







HISTOIRE NATURELLE

DES

INSECTES.

HYMÉNOPTÈRES.

PAR M. LE COMTE

AMÉDÉE LEPELETIER DE SAINT-FARGEAU,

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MOSCOU, DE CELLE DE DIJON, DES SOCIÉTÉS
D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS ET DE VERSAILLES, ET DE
LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE.

Atlas

Renfermant 48 planches gravées sur acier.

PARIS.

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 10 BIS.



PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN ET THUNOT, RUE RACINE, 28.

EXPLICATION DES PLANCHES

DES

INSECTES HYMÉNOPTÈRES.

PLANCHE PREMIÈRE.

Fig. 1. Aile sur-complète, en ce que la partie caractéristique a deux cellules radiales.

Fig. 2. La même aile que celle de la fig. 1, divisée en quatre parties espacées entre elles, mais placées en situation.

La première de ces parties contient les cellules 1, 2, 3, 4 (*cellules brachiales*); elle s'attache au corselet par la portion où aboutissent les lignes ponctuées *b*, *c*, *d*, *e*, *f*. Cette première partie s'appelle *partie brachiale.*

1. Première cellule (espace membraneux renfermé entre des nervures) brachiale.
2. Deuxième cellule brachiale.
3. Troisième cellule brachiale.
4. Quatrième cellule brachiale.

b. Nervure, appelée *radius supérieur*, occupant une partie du bord extérieur de l'aile, de la base au point épais.

c. *Cubitus supérieur*, nervure qui sépare la première cellule brachiale de la deuxième.

d. Première *nervure intermédiaire :* la troisième des nervures brachiales, séparant la deuxième cellule brachiale de la troisième.

e. Deuxième nervure intermédiaire : la quatrième des nervures brachiales, séparant la troisième cellule brachiale de la quatrième.

f. Bord intérieur de l'aile, bornant la quatrième cellule brachiale.

La deuxième partie de l'aile contient : 1° le point épais *a*, portion de l'aile située sur le bord extérieur, un peu passé son milieu, épaisse, et le plus souvent opaque ; 2° la cellule ou les cellules radiales (il peut y avoir trois cellules radiales, comme dans le genre *Xyela*); 3° la cellule ou les cellules cubitales. Cette deuxième portion de l'aile s'appelle *partie caractéristique*, à cause des nombreux caractères que le système alaire doit en tirer.

5. Première *cellule radiale.*

5. *bis.* Deuxième cellule radiale.

6. Première *cellule cubitale.*

6 *bis.* Deuxième cellule cubitale.

6 *ter.* Troisième cellule cubitale.

6 *quater.* Quatrième cellule cubitale.

a. *Point épais.*

b bis. *Radius inférieur.* Cette nervure sépare la cellule radiale (ou

les cellules radiales quand il y en a plusieurs), de la cellule cubitale (ou des cellules cubitales quand il y en a plusieurs). Elle va rejoindre le bord extérieur de l'aile *g*.

c bis. *Cubitus inférieur.* Cette nervure sépare la cellule cubitale (ou les cellules cubitales quand il y en a plusieurs), de la troisième partie de l'aile ou disque, et de la quatrième ou limbe.

g. Nervure fermant la partie inférieure du bord extérieur de l'aile.

La troisième partie contient les cellules discoïdales. Cette portion s'appelle *disque* ou *partie discoïdale*, parce qu'elle occupe le milieu de l'aile.

7. Première *cellule discoïdale.*
8. Deuxième cellule discoïdale.
9. Troisième cellule discoïdale.

Nota. Cette partie de l'aile, étant enveloppée par les trois autres, pour éviter la confusion, nous n'avons pas désigné par des lettres et des lignes ponctuées, les nervures lui appartenant qui nous servent dans nos caractères alaires; nous remarquerons seulement que : 1° le cubitus inférieur sépare de la partie caractéristique les première et deuxième cellules discoïdales; 2° la nervure d'intersection des première et troisième discoïdales (c'est-à-dire qui les sépare l'une de l'autre), est la *première nervure récurrente;* et la nervure d'intersection de la troisième discoïdale et du limbe (ou quatrième partie de l'aile), est la *deuxième nervure récurrente* : ces désignations de situation nous paraissent suffire pour les faire distinguer.

La quatrième partie de l'aile contient les *cellules du limbe.* Cette portion s'appelle limbe, et est ordinairement séparée de la partie caractéristique par le cubitus inférieur, et de la troisième cellule discoïdale par la deuxième nervure récurrente. Son bord extérieur est le bord postérieur de l'aile.

10. Première cellule du limbe.
11. Deuxième cellule du limbe.

Nota. Dans la fig. 2, où les quatre parties de l'aile sont séparées et espacées entre elles, nous avons considéré les nervures qui bornent ces portions, comme se divisant par moitié longitudinalement, de manière que chacune des moitiés longitudinales de ces nervures appartînt aux portions de l'aile qu'elles renferment.

Fig. 3. Aile complète : quatre cellules brachiales sous les n°s 1, 2, 3 et 4; le point épais *a*; une cellule radiale 5; trois cellules cubitales sous les n°s 6, 6 *bis*, 6 *ter* (sans rendre l'aile sur-complète, il pourrait y avoir une quatrième cellule cubitale qui serait 6 *quater*, comme dans la fig. 1); trois cellules discoïdales sous les n°s 7, 8, 9; deux cellules du limbe sous les n°s 10 et 11.

Nota. Les ailes des fig. 1 et 2 ne sont sur-complètes que parce qu'il y a deux cellules radiales au lieu d'une seule.

Fig. 4. Aile incomplète. Dans cette figure, les mêmes numéros désignent les mêmes cellules, et les lettres les mêmes nervures que dans les trois précédentes. Cette aile n'est incomplète que parce que la cellule n° 7 (première cellule discoïdale), manque, c'est-à-dire est confondue avec la cellule n° 6 (première cellule cubitale), n'en étant pas séparée par une nervure. On doit remarquer dans cette aile : 1° que la première cellule brachiale, sous le n° 1, est divisée en deux par une nervure presque transversale, ce qui ar-

rive dans quelques genres ; 2° que la quatrième cellule brachiale, sous le n° 4, est également divisée par quelques nervures obliques, qui se retrouvent dans plusieurs genres, en plus ou moins grand nombre ; 3° que la nervure *c bis* ou cubitus inférieur est oblitérée à sa partie supérieure, ce qui occasionne la réunion des espaces qui forment, dans les fig. 1, 2 et 3, les cellules 6 (première cubitale) et 7 (première discoïdale), et par conséquent confusion de cette dernière avec la première : 4° la nervure *b bis* ou radius inférieur, émet, vers son bout postérieur, une petite branche qui se dirige vers le bout de l'aile et forme un commencement de petite cellule au bout de la radiale n° 5; cette petite cellule s'appelle appendice de la radiale : ici il est incomplet, parce que la branche du radius inférieur, qui le forme, n'atteint pas la nervure *g*, qui ferme la partie inférieure du bord extérieur de l'aile : il serait dit complet si cette branche atteignait ce bord; 5° dans cette même aile la cellule n° 11, ou deuxième cellule du disque, est incomplète, parce que la nervure. qui devrait la séparer de la première cellule de cette partie de l'aile portant le n° 10, n'atteint pas le bord postérieur de l'aile dans la figure que nous expliquons. Il n'y a point d'appendice dans les ailes des fig. 1, 2 et 3, parce que le radius inférieur n'émet pas de branche.

Fig. 5. Aile la plus incomplète de celles que je connais. On n'y distingue, outre les bords, que le point épais *a*, un peu pédiculé, c'est-à-dire porté par une petite nervure. (Ordinairement le point épais est sessile sur le bord extérieur, comme dans les fig. 1, 2, 3, 4.) Cette petite nervure, par le point où elle part du bord extérieur au bout du radius supérieur, doit être considérée comme un commencement de radius inférieur. Par sa position au-dessous du radius inférieur et du point épais, la cellule commencée 5 est la cellule radiale. Aucune cellule n'étant séparée de celle-ci par des nervures, nous dirons que la cellule radiale existe seule, et que toutes les autres cellules sont confondues avec elle dans l'aile représentée fig. 5.

Cette planche première doit être mise en tête du système alaire, p. 46.

PLANCHE II.

Fig. 1. Formica ligniperda, *femelle.*

Fig. 2. Formica ligniperda, *ouvrière.*

2 *a*. Mandibule.

2 *b*. Abdomen vu de côté. On voit par ce moyen que le premier segment de cet abdomen est très-étroit, et ne tient au second segment que par un pédicule mince et court. Sa forme est celle d'une lame ou écaille. Les pédicules qui l'unissent au métathorax et au second segment sont à sa partie inférieure.

2 *c*. Aile de devant. Dans cette aile, la première cellule discoïdale n'est pas fermée, et la troisième discoïdale, ainsi que la première cellule du limbe, sont confondues avec elle.

Fig. 3. Myrmica rubra, *mâle.*

3 *a*. Mandibule.

3 *b*. Abdomen vu de côté. Dans cet abdomen, le premier segment se compose de deux nœuds, séparés par un rétrécissement : le premier de ces nœuds est un peu en massue, dont la partie mince est du côté du métathorax.

3 *c*. Aile de devant.

Ces figures appartiennent à l'histoire des Hétérogynides.

Fig. 4. Apis mellifica, *femelle*.

4 *a*. Patte vue en dehors.

Fig. 5. Apis mellifica, *ouvrière*.

5 *a*. Patte vue en dehors.

5 *b*. Aile de l'*Apis mellifica*.

Fig. 6. Apis ligustica, *mâle*.

6 *a*. Patte vue en dehors.

Ces figures appartiennent à l'histoire des Apiarites.

Cette planche doit être placée vis-à-vis la page 231.

PLANCHE III.

Fig. 1. Appareil vitré pour observer les travaux d'une fourmilière. Il se compose d'une table à pieds, dont le dessus reçoit un châssis à cinq pans vitrés, dont le plus étendu fait le fond Le dessus n'étant point vitré, on recouvre d'une cloche de verre toute l'ouverture. Les Fourmis ne pouvant sortir, il est nécessaire de leur fournir des liqueurs sucrées pour leur nourriture et celle de leurs larves. Ce châssis a été inventé et figuré par M. Huber fils. *Voyez* le texte. Toutes les parties vitrées laissent voir l'architecture intérieure de la fourmilière, et les diverses cases où sont déposées les diverses espèces de larves et de nymphes.

Fig. 2 et 3. Intérieurs d'arbres pourris, creusés par le *Formica ligniperda*. Les couches ligneuses extérieures, souvent recouvertes de l'écorce, enveloppent ces galeries, ces planchers et ces cloisons que M. Huber a représentés comme en étant dépouillés, pour faire connaître l'industrie en architecture de ces Fourmis.

Cette planche appartient à l'histoire des Hétérogynides, et doit être placée à la page 98.

PLANCHE IV.

Fig. 1 et 2. Ruches ordinaires en osier. Ces ruches sont d'ordinaire revêtues extérieurement d'un mélange de bouse de vache et de terre grasse délayées ensemble. On en fait aussi de même forme avec des torsins de paille. On voit dans la figure deuxième que l'*Apis mellifica* ne conserve pas toujours la même direction à tous ses gâteaux.

Fig. 3 et 4. Ruches vitrées, telles que Réaumur les a employées pour voir à travers les carreaux ce qui se passait dans la ruche.

3 *a*. Dans les deux figures ; contrevents de bois qu'on ouvre pour laisser pénétrer dans l'intérieur de la ruche le jour et la vue de l'observateur. Ces ruches peuvent se composer de divers étages superposés et l'on conçoit la possibilité de les séparer en coupant les gâteaux entre eux, soit avec un couteau, soit avec un fil de fer.

Cette planche appartient à l'histoire des Apiarides, et doit être placée à la page 231.

PLANCHE V.

Fig. 1. Portion de gâteau de cire, de l'*Apis mellifica*.

La face que l'on voit est composée d'un certain nombre de cellules *b*, ou-

vertes dans le milieu et vides encore ; celles des côtés fermées et pleines, ou de miel réservé pour les provisions d'hiver, ou de nymphes, soit d'ouvrières, soit de mâles. A ce gâteau sont suspendues trois grandes cellules guillochées, destinées à l'éducation des nymphes ♀ qui doivent devenir fécondes. La cellule intermédiaire n'est que commencée, les deux autres ont toute leur longueur. Cette figure et celles de la planche quatrième sont empruntées à Réaumur.

Fig. 2. Ruche en cadres ou feuillets employée par Huber et par moi. Susceptible d'être ouverte, comme on le voit dans cette figure, elle laisse voir dans l'intérieur tout ce que l'observateur peut désirer de constater. Elle peut également se diviser, et chacune de ses parties peut se compléter par des cadres surajoutés.

Fig. 3. La même ruche complète et fermée.

3 *a*. L'un des cadres qui composent la ruche, vu de profil.

La lettre *b* dans les figures 3, indique le tasseau qui sert à soutenir les gâteaux que l'on y place d'avance, pour diriger le travail des Abeilles dans le sens des cadres ou feuillets.

Cette planche appartient à l'histoire des Apiarides, et doit être placée à la page 231.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Bombus subinterruptus, *mâle*.

Fig. 2. Bombus subinterruptus, *neutre*.

2 *a*. Aile de devant.

2 *b*. Patte postérieure de la femelle vue en dehors.

2 *c*. Patte postérieure de l'ouvrière vue en dehors.

2 *d*. Patte postérieure du mâle vue en dehors.

2 *e*. Patte postérieure de la femelle vue en dedans.

2 *f*. Patte postérieure de l'ouvrière vue en dedans.

Fig. 3. Bombus subinterruptus, *femelle*.

Fig. 4. Gâteau de cire, tel qu'il existe dans les nids de Bombus, déjà passablement peuplés. On y voit des cellules elliptiques ; les unes ouvertes et dépouillées de cire, sont celles où les Bombus, déjà devenus Insectes parfaits, ont subi leurs métamorphoses ; les autres fermées, où des nymphes existent. On y remarque encore des masses irrégulières de cire, dans lesquelles vivent les larves. Souvent des cellules en cire, ouvertes de la même forme que celles qu'offre cette figure, contiennent une petite provision de miel. Cette figure est empruntée à Réaumur.

Cette planche appartient à l'histoire des Bombides et doit y être placée.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Bombus lapidarius, *femelle*.

1 *a*. Patte postérieure vue en dehors.

1 *b*. Patte intermédiaire vue en dehors.

Cette figure appartient à l'histoire des Bombides, tom. I[er].

Fig. 2. Psithyrus rupestris, *femelle*.

2 *a*. Patte postérieure vue en dehors.

2 *b*. Patte intermédiaire vue en dehors.

2 *c*. Aile de Psithyrus.

2 *d*. Anus de Psithyrus, *femelle*.
Fig. 3. Euglossa cordata, *femelle*.
3 *a*. Patte postérieure vue en dedans.
3 *b*. Aile de devant.
Fig. 4. Eulæma dimidiata, *femelle*.
4 *a*. Patte postérieure.
4 *b*. Aile de devant.
Les trois dernières figures appartiennent au IIe volume.
Cette planche doit être placée à l'histoire des Bombides.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Nid de Bombus commencé : *a* est la porte que se ménagent les Bombus pour y entrer, lorsqu'il sera entièrement couvert de mousse; *d* sont un petit nombre de cellules, la plupar encore closes, renfermant des nymphes : une seule est ouverte, d'où l'on peut conclure que la Mère-Bombus n'est encore aidée que par une ouvrière ; *c* est la voûte intérieure de cire déjà commencée ; *b* est la base de la voûte de mousse, non encore achevée, mais qui règne déjà tout autour.

Fig. 2. Le même nid de Bombus achevé : *a* est la porte d'entrée ; *b* est l'enveloppe de mousse achevée, et faisant la voûte au-dessus du nid.

Cette planche doit être placée à l'histoire des Bombides.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Vespa crabro, *femelle*.
Fig. 2. Vespa crabro, *ouvrière*.
Fig. 3. Vespa crabro, *mâle*.
1 *a*. Aile ployée de Vespa crabro, ainsi qu'elle l'est dans le repos, c'est-à-dire quand l'insecte ne vole pas.
1 *b*. Aile déployée comme elle l'est dans le vol, ou lorsque l'insecte se prépare à voler.
Fig. 4. Polistes gallica, *femelle*.
Fig. 5. Polistes gallica, *mâle*.
Fig. 6. Polistes gallica, *ouvrière*.
4 *a*. Aile de la Polistès déployée comme elle l'est dans le vol.

PLANCHE X.

Fig. 1. Nid de Vespa vulgaris : ce nid est toujours construit sous terre. Il est enveloppé de feuilles d'une espèce de papier, et en outre abrité par la terre.

Fig. 2. Ce même nid coupé par son milieu. On voit les gâteaux dont il est composé, et qui n'ont qu'un rang de cellules, dont l'ouverture est tournée par en bas. On voit aussi les piliers qui soutiennent les gâteaux et maintiennent entre eux l'écartement. Le gâteau supérieur est suspendu à la voûte par de semblables piliers. On voit que les lames de l'enveloppe, assujetties les unes aux autres par leurs bords, sont cependant distantes les unes des autres et forment des voûtes superposées. Les gâteaux sont de la même matière que l'enveloppe.

Fig. 3. Gâteau détaché, vu en dessous, présentant les ouvertures des cellules.

Fig. 4. Gâteau détaché, vu en dessus, présentant le dessous ou fond des

cellules. On y voit, par exemple, en *a*, les piliers dont nous avons parlé. Ils partent assez minces du bord des cellules et s'attachent par un empâtement au fond de celles du gâteau inférieur. Ces figures sont empruntées à Réaumur.

Cette planche appartient à l'histoire des Polistides.

PLANCHE XI.

Fig. 1. Nid de Polistes gallica vu de face, du côté de l'ouverture des alvéoles.

Fig. 2. Le même nid vu par derrière, du côté du fond des cellules ou alvéoles.

Fig. 3. Nid de la même espèce de Polistes vu de côté, et composé de deux gâteaux superposés. Dans les fig. 2 et 3, *a* est le pédoncule ou pilier qui so tient le nid ; *b* est le second gâteau construit sur le milieu du premier. Ces figures sont empruntées à Réaumur.

Cette planche appartient à l'histoire des Polistides.

PLANCHE XII.

Fig. 1. Melipona anthidioides, *ouvrière.*
Fig. 1 *a.* Patte postérieure.
Fig. 1 *b.* Aile de devant.
Fig. 2. Rophites spinosa, *femelle.*
2 *a.* Patte postérieure.
2 *b.* Aile de devant.
Fig. 3. Rophites spinosa, *mâle.*
3 *a.* Anus de Ropites spinosa, *mâle.*
Fig. 4. Systropha spiralis, *femelle.*
4 *a.* Patte postérieure.
4 *b.* Aile de devant.
Fig. 5. Systropha spiralis, *mâle.*
5 *a.* Anus de ce mâle.
5 *b.* Son antenne.

Cette planche sera placée à l'histoire des Méliponites. Les quatre dernières figures appartiennent au second volume.

PLANCHE XIII.

Fig. 1. Allodape humeralis, *femelle.* — 1 *a.* Son aile.—1 *b.* Sa patte postérieure vue en dehors.

Fig. 2. Lestis bombylans, *femelle.*— 2 *a.* Sa patte postérieure. — 2 *b* Sa patte intermédiaire. — Son aile.

Fig. 3. Lestis bombylans, *mâle.*

Fig. 4. Anthidium Florentinum, *femelle.* — 4 *a.* Sa patte postérieure vue en dehors. – 4 *b.* Son aile. — 4 *c.* Son abdomen vu en dessous.

Fig. 5. Antidium Florentinum *mâle.* — 5 *a.* Derniers segments de son abdomen vus en dessous.

PLANCHE XIV.

Fig. 1. Crocisa Nubica. — 1 *a.* Son écusson. — 1 *b.* Sa patte intermédiaire. — 1 *c.* Sa patte postérieure. — 1 *d.* — Son aile.

Fig. 2. Cœlioxys ruficauda, *femelle.*—2 *a.* Anus de cette femelle.—2 *b.* Sa patte intermédiaire. — 2 *c.* Son écusson.

Fig. 3. Cœlioxys ruficauda, *mâle.*—3 *a.* Anus de ce mâle.—3 *b.* Son aile.

Fig. 4. Pasites atra, *femelle.* — 4 *a.* Son écusson. — 4 *b.* Sa patte intermédiaire. — 4 *c.* Son aile.

Fig. 5. Ammobates bicolor, *femelle.* — 5 *a.* Sa patte intermédiaire. — 5 *b.* Son écusson.

Fig. 6. Ammobates bicolor, *mâle.* — 6 *a.* Aile de devant.

PLANCHE XV.

Fig. 1. Acanthopus splendidus, *mâle.* — 1 *a.* Son aile. —1 *b.* Sa patte intermédiaire. — 1 *c.* Sa patte postérieure vue en dehors.

Fig. 2. Colletes hirta, *femelle.*— 2 *a.* Son aile.—2 *b.* Sa patte postérieure vue en dehors.

Fig. 3. Colletes hirta, *mâle.* — 3 *a.* Son antenne.

Fig. 4. Mesocheira bicolor, *femelle.*—4 *a.* Sa patte postérieure vue en dehors. — 4 *b.* Sa patte intermédiaire. — 4 *c.* Son aile. — 4 *d.* Son écusson.

Fig. 5. Melecta aterrima, *femelle.* — 5 *a.* Sa patte intermédiaire. — 5 *b.* Sa patte postérieure vue en dehors. — 5 *c.* Son écusson. — 5 *d.* Son aile.

PLANCHE XVI.

Fig. 1. Stelis nasuta, *femelle.* — 1 *a.* Sa patte postérieure vue en dehors. — 1 *b.* Son abdomen. — 1 *c.* Son aile.

Fig. 2. Stelis nasuta, *mâle.* — 2 *a.* Anus de ce mâle.

Fig 3. Melissoda Latreillii, *mâle.* — 3 *b.* Son antenne.— 3 *c.* Son aile. — 3 *a.* Sa patte intermédiaire.

Fig. 4. Prosopis signata, *femelle.* — 4 *a.* Son aile. — 4 *b.* Sa tête. — 4 *c.* Sa patte postérieure vue en dessous. — 4 *d.* Sa patte intermédiaire.

Fig. 5. Prosopis signata, *mâle.* — 5 *a.* Tête de ce mâle.

PLANCHE XVII.

Fig. 1. Xylocopa violacea, *femelle.* — 1 *a.* Sa patte postérieure.

Fig. 2. Xylocopa violacea, *mâle.*—2 *a.* Sa patte postérieure.— 2 *b.* Hanche et trochanter de cette patte. — 2 *c.* Aile des Xylocopa. — 2 *d.* Tête du mâle.

Fig. 3. Xylocopa æstuans, *femelle.*

Fig. 4. Xylocopa æstuans, *mâle.*

Fig. 5. Epeolus variegatus, *femelle.* — 5 *a.* Patte postérieure femelle vue en dedans. — 5 *d.* La même vue en dehors. — 5 *b.* Tête. — 5 *c.* Aile des Epeolus.

PLANCHE XVIII.

Fig. 1. Beaucoup plus petite que nature. Morceau de bois détérioré, fendu et laissant voir des tubes creusés par le *Xylocopa violacea.* Ses tubes séparés en cellules, dont les unes représentées avec l'approvisionnement, et les autres vides. — 1 *a.* Couvercle qui sépare les cellules. — 1 *b.* Un des tubes vides, encore plus petit que nature.

Fig. 2. Nid entier de *Chalicodoma muraria.* — 2 *a*. Ouverture faite par l'un des individus devenus parfaits dans ce nid. — 2 *b*. Cellules de la base de ce nid, construites contre un mur. — 2 *c*. Une de ces cellules non encore terminée et restée ouverte pour recevoir l'approvisionnement de pollen et de miel.

PLANCHE XIX.

Fig. 1. Ceratina albilabris, *femelle.* — 1 *a*. Sa patte postérieure en dessus. — 1 *b*. La même vue en dessous. — 1 *c*. Aile de la même.

Fig. 2. Ceratina albilabris, *mâle.*

Fig. 3. Panurgus dentipes, *femelle.*—3 *a*. Sa patte postérieure en dessus. — 3 *b*. La même vue en dessous. — 3 *c*. Aile de la même.

Fig. 4. Panurgus dentipes, *mâle.* — 4 *a*. Sa patte postérieure en dessous.

Fig. 5. Xylocopa Carolina, *mâle.*— 5 *a*. Sa patte vue en dessus.— 5 *b*. Aile de la même.

Fig. 6. Xylocopa Carolina, *femelle.*—6 *a*. La tête de ce mâle vue en devant pour montrer le rapprochement des yeux.

PLANCHE XX.

Fig. 1. Centris denudans, *femelle.* — 1 *a*. Sa patte postérieure vue en dessus. — 1 *b*. Aile de la même.

Fig. 2. Centris derasa, *femelle.*

Fig. 3. Chalicodoma Sicula, *femelle.*

Fig. 4. Osmia Tunensis, *femelle.* – 4 *a*. Son aile.—4 *b*. Son nid dans une coquille. — Son abdomen en dessus.

Fig. 5. Chelostoma culmorum, *femelle.* — 5 *a*. Tête vue de profil pour montrer le prolongement du labre.

Fig. 6. Chelostoma culmorum, *mâle.* — 6 *a*. Dessous de l'abdomen du mâle.

PLANCHE XXI.

Fig. 1. Cellules membraneuses construites et approvisionnées par les *Colletes.*

Fig. 2. Cellule construite en pétales de coquelicot par l'*Anthocopa papaveris.*

Fig. 3. *Megachile centuncularis* coupant un des morceaux de feuilles de rosier dont son nid est construit. — 3 *a*. Feuilles de rosier ayant fourni plusieurs morceaux de diverses formes. — 3 *b* et 3 *c*. Tuyaux composés de plusieurs cellules, faits de ces morceaux de feuilles.

PLANCHE XXII.

Fig. 1. Dasipoda hirtipes, *femelle.* — 1 *a*. Abdomen de cette femelle. — 1 *b*. Sa patte postérieure en dessous. — 1 *c*. La même en dessus. — 1 *d*. Aile de devant.

Fig. 2. Dasypoda hirtipes, *mâle.* — 2 *a*. Abdomen de ce mâle.

Fig. 3. Andrena collaris, *femelle.* — 3 *a*. Sa patte postérieure vue en dessous. — 3 *b*. La même en dessus. — 3 *c*. Aile de devant.

Fig. 4. Andrena collaris, *mâle.*

Fig. 5. Halictus cinctus, *femelle.*— 5 *a*. Sa patte postérieure en dessus.—

5 *b*. La même en dessous. — 5 *c*. Tête de la femelle. — 5 *d*. Aile de devant. — 5 *e* Bout de l'abdomen.

Fig. 6. Halictus cinctus, *mâle*. — 6 *a*. Tête de ce mâle.

PLANCHE XXIII.

Fig. 1. Meliturga clavicornis, *femelle*. — 1 *a*. Sa patte postérieure en dessus. — 1 *b*. Antenne de la femelle. — 1 *c*. Antenne du mâle. — 1 *d*. Aile de devant.

Fig. 2. Anthophora acervorum, *femelle*. — 2 *a*. Sa patte postérieure. — 2 *b*. Aile de devant.

Fig. 3. Anthophora acervorum, *mâle*. — 3 *a*. Sa patte postérieure. — 3 *b*. Sa patte intermédiaire.

Fig. 4. Anthophora hispanica (plus petit que nature). — 4 *a*. Son aile. — 4 *b*. Sa patte postérieure.

PLANCHE XXIV.

Fig. 1. Sphecodes gibbus, *femelle*. — 1 *a*. Sa patte postérieure vue en dessous. — 1 *b*. La même en dessus. — 1 *c*. Antenne de la femelle. — 1 *d*. Aile de devant.

Fig. 2. Sphecodes gibbus, *mâle*. – 2 *a*. Antenne du mâle.

Fig. 3. Nomada varia, *femelle*. — 3 *a*. Sa patte postérieure vue dessus. — 3 *b*. La même vue en dessous. — 3 *c*. Aile de devant.

Fig. 4. Nomada varia, *mâle*.

Fig. 5. Prosopis signata, *femelle*. — 5 *a*. Sa tête vue de face. — 5 *b*. Tête du mâle. — 5 *c*. Patte postérieure vue en dessus. — 5 *d*. La même vue en dessous.

PLANCHE XXV.

Fig. 1. Cerceris capito, *femelle*. — 1 *bis*. Son aile.

Fig. 2. Philanthus Abdelcader, *femelle*. — 2 *bis*. Son aile.

Fig. 3. Psen atratus, *femelle*. — 3 *bis*. Son aile.

Fig. 4. Nysson Dufourii, *mâle*. — 4 *bis* Son aile.

Fig. 5. Hoplisus quinque-cinctus, *mâle*. — 5 *bis*. Son antenne.

Fig. 6. Euspongus laticinctus, *mâle*. — 6 *bis*. Son tarse postérieur.

Fig. 7. Arpactus Carceli, *mâle*. — 7 *bis*. Son antenne. — 7 *ter*. Son aile.

Fig. 8. Gorytes mystaceus, *femelle*.

PLANCHE XXVI.

Fig. 1. Alyson lunicornis, *mâle*. — 1 *bis*. Son aile. — 1 *ter*. Bout de l'antenne.

Fig. 2. Cemonus unicolor, *femelle*. — 2 *bis*. Son aile.

Fig. 3. Pemphredon oraniense, *femelle*. — 3 *bis*. Son aile.

Fig. 4. Stygmus pendulus, *mâle*. — 4 *bis*. Son aile.

Fig. 5. Crabro comptus, *mâle*. — 5 *bis*. Son antenne.

Fig. 6. Blepharipus mediatus, *mâle*. — 6 *bis*. Son antenne.

Fig. 7. Thyreopus clypeatus, *mâle*. — 7 *bis*. Son antenne.

Fig. 8. Crossocerus subpunctatus. — 8 *bis*. Son aile.

PLANCHE XXVII.

Fig. 1. Nitela Spinolæ, *femelle.* — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Oxybelus bellicosus, *mâle.* — 2 *bis.* Son aile.
Fig. 3. Trypoxylon albitarse, *femelle.* — 3 *bis.* Son aile.
Fig. 4. Palarus flavipes, *mâle.* — 4 *bis.* Son aile.
Fig. 5. Dinotus pictus, *mâle.* — 5 *bis.* Son aile.
Fig. 6. Miscophus bicolor. — 6 *bis.* Son aile.

PLANCHE XXVIII.

Fig. 1. Tachytes oraniensis, *femelle.* — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Astata boops, *mâle.* — 2 *bis.* Son aile.
Fig. 3. Bombex rostrata, *mâle.* — 3 *bis.* Son aile.
Fig. 4. Monedula Carolina, *femelle.* — 4 *bis.* Son aile.
Fig. 5. Hogardia rufescens, *femelle.* — 5 *bis.* Son aile.

PLANCHE XXIX.

Fig. 1. Stizus rufipes, *femelle.* — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Pelopœus pensilis, *femelle.* — 2 *bis.* Son aile.
Fig. 3. Podium goryanum, *femelle.* — 3 *bis.* Son aile.
Fig. 4. Ampulex compressus, *femelle.* — 4 *bis.* Son aile.
Fig. 5. Dolichurus bicolor, *femelle.* — 5 *bis.* Son aile.
Fig. 6. Chlorion viridi-æneum, *femelle.* — 6 *bis.* Son aile.

PLANCHE XXX.

Fig. 1. Pronœus maxillosus, *femelle.* — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Ammophila argentata, *femelle.* — 2 *bis.* Son aile.
Fig. 3. Sphex afra, *femelle.* — 3 *bis.* Son aile.
Fig. 4. Ammophila armata, *mâle.* — 4 *bis.* Sa face vue un peu sur le côté.
Fig. 5. Miscus campestris, *femelle.* — 5 *bis.* Son aile.

PLANCHE XXXI.

Fig. 1. Coloptera barbara. — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Aporus unicolor. — 2 *bis.* Son aile.
Fig. 3. Evagetes bicolor. — 3 *bis.* Son aile.
Fig. 4. Salius bicolor. — 4 *bis.* Dessus du corselet.
Fig. 5. Salius punctatus. — 5 *bis.* Dessus du corselet.

PLANCHE XXXII.

Fig. 1. Micropterix brevipennis, *femelle.* — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Calicurgus lutepennis, *mâle.* — 2 *bis.* Son aile.
Fig. 3. Pompilus albonotatus, *mâle.* — 3 *bis.* Son aile.
Fig. 4. Anoplius variegatus, *femelle.* — 4 *bis.* Son aile.
Fig. 5. Macromeris splendida, *mâle.* — 5 *bis.* Son aile.

PLANCHE XXXIII.

Fig. 1. Ferreola Algira, *femelle.* — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Ceropales variegata. — 2 *bis.* Son aile.

Fig. 3. Pepsis elongata, *femelle.* — 3 *bis.* Son aile.
Fig. 4. Pallosoma barbara, *femelle.* — 4 *bis.* Son aile.
Fig. 5. Pallosoma barbara, *mâle.* — 5 *bis.* Son antenne.

PLANCHE XXXIV.

Fig. 1. Scolia aureipennis, *femelle.* — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Scolia erythrocephala, *mâle.* — 2 *bis.* Son aile.
Fig. 3. Campsomeris lucida. — 3 *bis.* Son aile.
Fig. 4. Colpa aurea, *femelle.* — 4 *bis.* Son aile.
Fig. 5. Colpa aurea, *mâle.* — 5 *bis.* Son antenne.

PLANCHE XXXV.

Fig. 1. Tiphia capensis, *femelle.* — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Tiphia villosa, *femelle.* — 2 *bis.* Son aile.
Fig. 3. Meria tripunctata, *mâle.* — 3 *bis.* Son aile.
Fig. 4. Sapyga prisma, *femelle.* — 4 *bis.* Son aile.
Fig. 5. Sapyga prisma, *mâle.* — 5 *bis.* Son antenne.
Fig. 6. Thynnus Westwoodii, *mâle.* — 6 *bis.* Son aile.

PLANCHE XXXVI.

Fig. 1. Elaproptera Servilii, *mâle.* — 1 *bis.* Son aile.
Fig. 2. Methoca ichneumonoides, *mâle.* — 2 *bis.* Son aile.
Fig. 3. Plesia namea, *femelle.* — 3 *bis.* Ailes de la Plesia fuliginosa.
Fig. 4. Myrmosa melanocephala, *femelle.* — 4 *bis.* Dos de son corselet.
Fig. 5. Myrmosa atra, *mâle.* — 5 *bis.* Son aile.
Fig. 6. Mutilla maura, *femelle.*
Fig. 7. Mutilla maura, *mâle.* — 7 *bis.* Son aile.
Fig. 8. Mutilla occidentalis, *mâle.* — 8 *bis.* Son aile.

PLANCHE XXXVII.

Fig. 1. Parnopes carnea. — 1 *a.* Aile de devant. — 1 *b.* Antenne. — 1 *c.* Patte de devant.
Fig. 2. Cleptes semi-aurata. — 2 *a.* Aile de devant. — 2 *b.* Antenne.
Fig. 3. Stilbum calens. — 3 *a.* Aile de devant. — 3 *b.* Profil du corps.
Fig. 4. Euchæus purpuratus. — 4 *a.* Aile de devant.
Fig. 5. Hedychrum lucidulum. — 5 *a.* Aile de devant.
Fig. 6. Chrysis ignita. — 6 *a.* Aile de devant.

PLANCHE XXXVIII.

Fig. 1. Leucospis gigas, *mâle.* — 1 *a.* Antenne.
Fig. 2. Leucospis gigas, *femelle.*
Fig. 3. Chalcis (*Smiera*) clavipes.
Fig. 4. Conura bicolor.
Fig. 5. Chirocerus furcatus, *mâle*, vu de profil. — 5 *a.* Le même vu sur le dos. — 5 *b.* Antenne.
Fig. 6. Galearia violacea, *femelle*, vu de profil. — 6 *a.* Le même vu sur le dos. — 6 *b.* Antenne.

PLANCHE XXXIX.

Fig. 1. Psilogaster pallipes, *mâle.* — 1 *a.* Antenne.
Fig. 2. *Ibid.* *femelle.* — 2 *a.* Antenne.

Fig. 3. Perilampus cyaneus. — 3 *a*. Le même, vu de profil. — 3 *b*. Antenne.
Fig. 4. Proctotrupes rufipes. — 4 *a*. Antenne
Fig. 5. Cynips gallarum. — 5 *a*. Antenne. — 5 *b*. Aile de devant.
Fig. 6. Oryssus coronatus, *mâle*. — 6 *a*. Antenne (à laquelle manque le dernier article). — 6 *b*. Aile de devant.

PLANCHE XL.

Fig. 1. Rhyssa atrata, *femelle*. — 4 *a*. Abdomen vu de trois quarts.
Fig. 2. Rhyssa levigata, *mâle*.
Fig. 3. Mesostenus variegatus, *femelle*. — 3 *a*. Abdomen vu de profil.
Fig. 4. Anomalon flavicorne. — 4 *a*. Abdomen de profil. — 4 *b*. Aile de devant.
Fig. 5. Megischus annulator, *femelle*. — 5 *a*. Abdomen de profil.

PLANCHE XLI.

Fig. 1. Hemigaster fasciatus, *femelle*. — 1 *a*. Aile de devant.
Fig. 2. Westwoodia ruficeps. — 2 *a*. Aile de devant. — 2 *b*. Abdomen de profil.
Fig. 3. Cryptus formosus, *femelle*. — 3 *a*. Abdomen de profil.
Fig. 4. Macrogaster rufipennis, *femelle*. — 4 *a*. Aile de devant.
Fig. 5. Christolia punctata.
Fig. 6. Cryptanura nigripes.

PLANCHE XLII.

Fig. 1. Ischnoceros dimidiatus, *femelle*. — 1 *a*. Aile de devant.
Fig. 2. Atractodes albitarsis. — 2 *a*. Aile de devant. — 2 *b*. Aréole grossie.
Fig. 3. Thyreodon cyaneus, *femelle*. — 3 *a*. Aile de devant. — 3 *b*. Abdomen de profil.
Fig. 4. Macrus rufiventris. — 4 *a*. Aile de devant.
Fig. 5. Ophiopterus coarctatus, *femelle*.
Fig. 6. Podogaster coarctatus, *femelle*. — 6 *a*. Aile de devant.

PLANCHE XLIII.

Fig. 1. Joppa antennata, *femelle*. — 1 *a*. Antenne.
Fig. 2. Trogus exesorius. — 2 *a*. Aile de devant. — 2 *b*. Une portion d'antenne.
Fig. 3. Bracon bicolor, *femelle*. — 3 *a*. Aile de devant.
Fig. 4. Megalyra fasciipennis, *femelle*.
Fig. 5. Pelecinus polycerator, *femelle*.

PLANCHE XLIV.

Fig. 1. Evania appendigaster, vu de profil.
Fig. 2. Agathis desertor, *mâle*.
Fig. 3. Fornicia clathrata.
Fig. 4. Sigalphus (*Rhitigaster*) irrorator, vu de profil.
Fig. 5. Chelonus oculatus.
Fig. 6. Myosoma hirtipes, vu de profil.

PLANCHE XLV.

Fig. 1. Sirex (*Urocerus*), Edwardsii, *femelle*. — 1 *a*. Aile du *S. gigas*. — 1 *b*. Antenne du même. — 1 *c*. Patte postérieure du *S. juvencus* mâle.

Fig. 2. Tremex Servillei, *femelle*. — 2 *a*. Aile de devant. — 2 *b*. Antenne.
Fig. 3. Xiphidria fasciata, *femelle*. — 3 *a*. Aile de devant. — 3 *b*. Antenne.
Fig. 4. Cephus abdominalis. — 4 *a*. Aile de devant. — 4 *b*. Antenne.
Fig. 5. Lyda fausta. — 5 *a*. Aile de devant. — 5 *b*. Antenne.
Fig. 6. Tarpa Olivieri. — 6 *a*. Aile de devant. — 6 *b*. Antenne du *T. Panzeri*.

PLANCHE XLVI.

Fig. 1. Pterygophorus bifasciatus, *femelle*. — 1 *a*. Aile de devant — 1 *b*. Antenne.
Fig. 2. Perreyia lepida. — 2 *a*. Aile de devant. — 2 *b*. Antenne.
Fig. 3. Lophyrus pini, *mâle*. — 3 *a*. Antenne.
Fig. 4. Ibid., *femelle*. — 4 *a*. Aile de devant. — 4 *b*. Antenne.
Fig. 5. Dictynna Westwoodii. — 5 *a*. Aile de devant. — 5 *b*. Antenne.
Fig. 6. Athalia Blanchardi. — 6 *a*. Aile de devant. — 6 *b*. Antenne,
Fig. 7. Cladius Morio, *femelle*. — 7 *a*. Aile de devant. — 7 *b*. Antenne du *C. difformis*, *mâle*. — 7 *c*. Ibid. du *C. rufipes*, *mâle*.
Fig. 8. Waldheimia Orbignyana. — 8 *a*. Aile de devant. — 8 *b*. Antenne.

PLANCHE XLVII.

Fig. 1. Dolerus dimidiatus, *mâle* — 1 *a*. Aile de devant. — 1 *b*. Antenne.
Fig. 2. Dolorus dimidiatus, *femelle*.
Fig. 3. Empria (*Emphytus*) pallimacula. — 3 *a*. Aile de devant. — 3 *b*. Antenne.
Fig. 4. Schizocerus obscurus, *femelle*. — 4 *a*. Alle de devant. — 4 *b*. Antenne.
Fig. 5. Sericocera Spinolæ. — 5 *a*. Aile de devant. — 5 *b*. Antenne. — 5 *c*. Aile antérieure d'une espèce semblable pour les couleurs, mais fort différente quant à la disposition des nervures des ailes.
Fig. 6. Pachylota Audouini. — 6 *a*. Aile de devant. — 6 *b*. Antenne. — 6 *c*. Patte postérieure.
Fig. 7. Hylotoma janthina. — 7 *a*. Aile de devant. — 7 *b*. Antenne du mâle. — 7 *c*. Antenne de la femelle.
Fig. 8. Didymia Martini, *mâle*. — 8 *a*. Aile de devant. — 8 *b*. Antenne du mâle. — 8 *c*. Antenne de la femelle.

PLANCHE XLVIII.

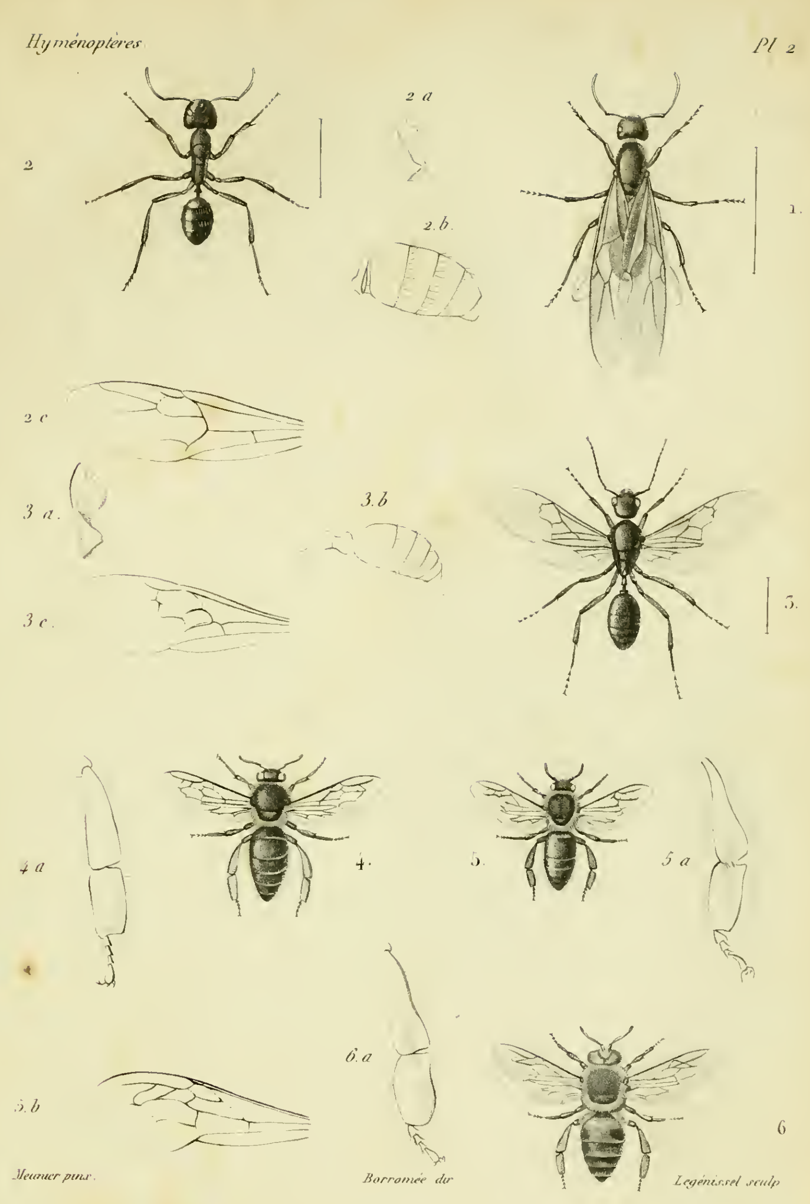
Fig. 1. Perga scutellata. — 1 *a*. Antenne.
Fig, 2. Sizygonia cyanocephala (par erreur *cyanea* sur la planche). — 2 *a*. Aile de devant. — 2 *b*. Antenne.
Fig. 3. Plagiocera Klugii. — 3 *a*. Aile de devant. — 3 *b*. Antenne.
Fig. 4. Pachylosticta albiventris. — 4 *a*. Aile de devant. — 4 *b*. Antenne.
Fig. 5. Amasis læta. — 5 *a*. Aile de devant. — 5 *b*. Antenne.
Fig. 6. Cimbex Kirbyi. — 6 *a*. Aile de devant. — 6 *b*. Antenne.

FIN DE L'EXPLICATION DES PLANCHES.

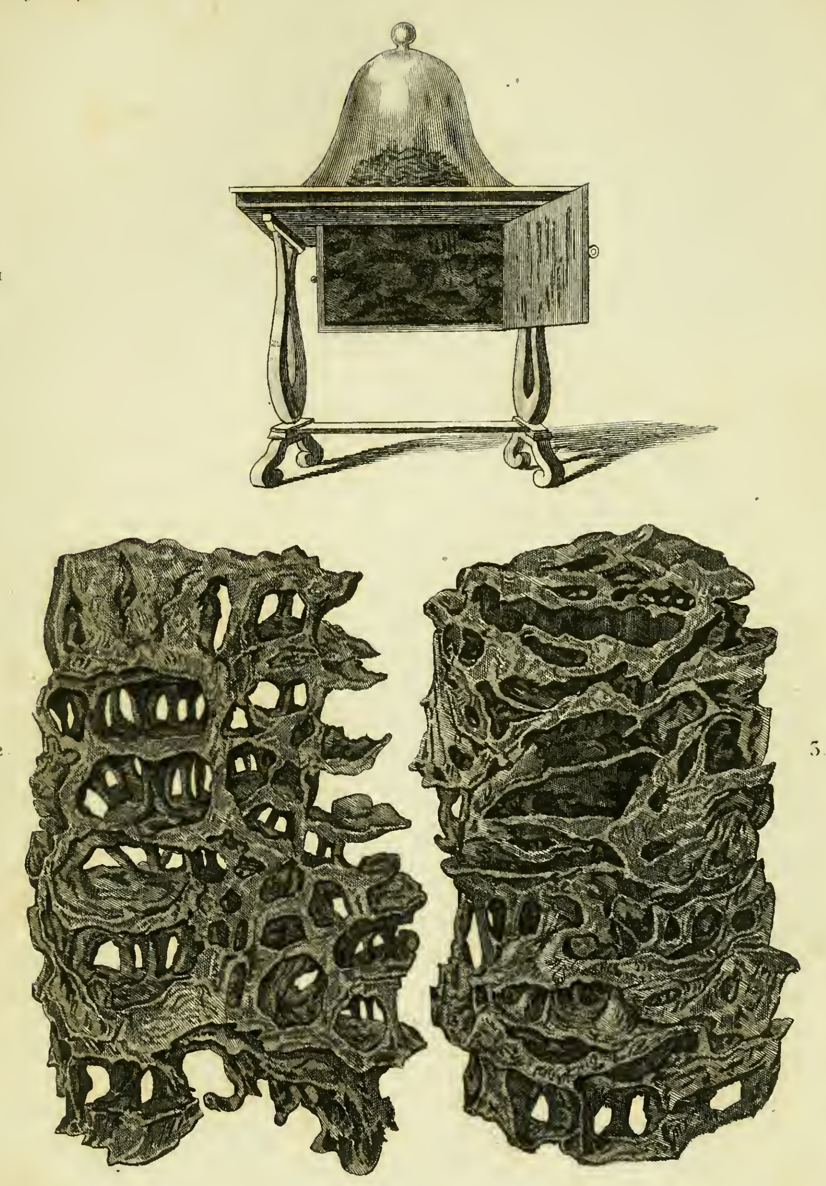


Meunier pinx. Borromee dir. Legenissel sculp

1. Aile surcomplete. 2. La même aile décomposée. 3. Aile complete. 4. Aile incomplete.
5. Aile très incomplete.

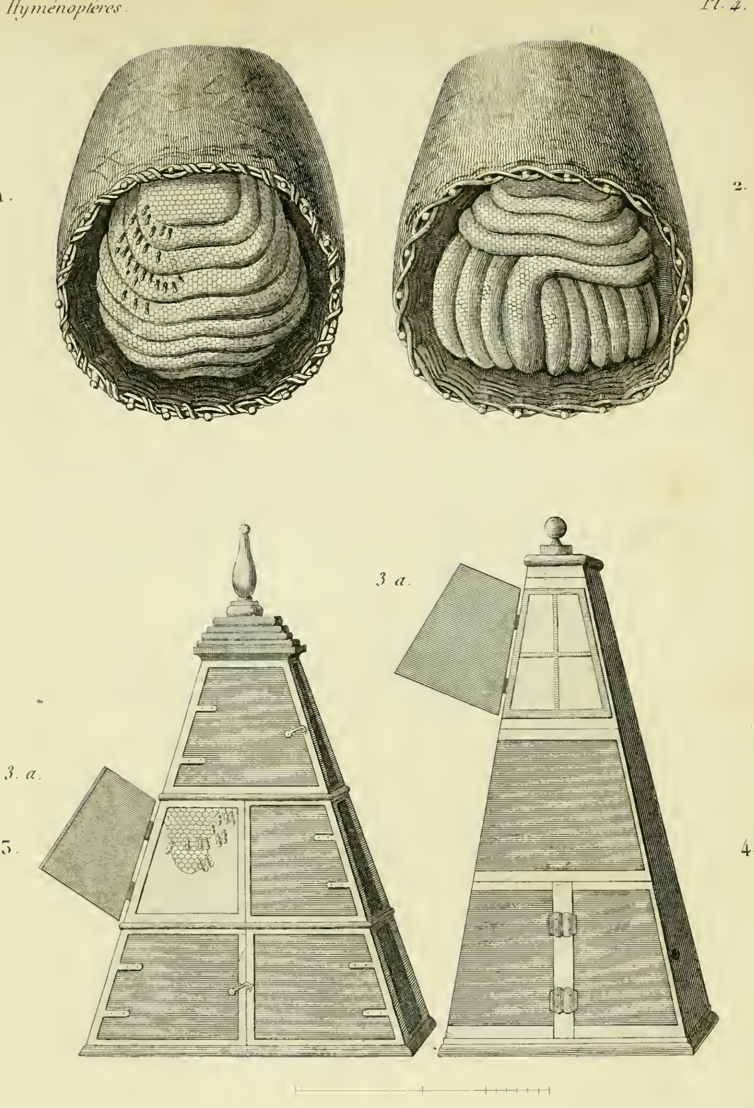


1 Formica Ligniperda ♀ 2 Formica Ligniperda ☿ *2 a Mandibule de cette Formica 2 b son Abdomen vu de côté 2 c aile de la même* 3 Myrmica Rubra ♂ *3 a Mandibule de la Myrmica 3 b son Abdomen vu de côté 3 c. Aile de la Myrmica* 4 Apis Mellifica ♀ *4 a sa Patte postérieure vue en dehors* 5. Apis Mellifica ☿ *5. a. sa Patte postérieure vue en dehors 5. b. Aile de l'Apis Mellifica* 6 Apis Ligustica ♂ *6 a. sa Patte postérieure vue en dehors*



Meunier pinx. *Borromée dir.* *Davesne sculp.*

1 Fourmillère mise dans un appareil vitré. 2 et 3. Arbres creusés par les fourmis pour l'établissement de leur nid.



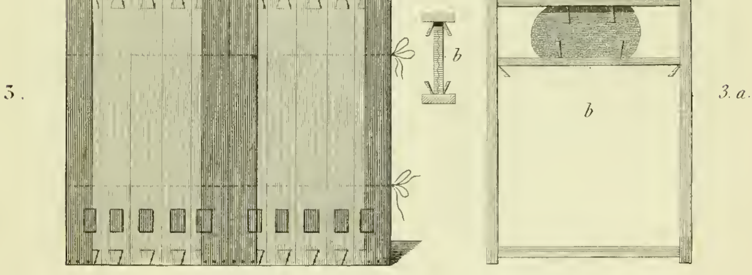
Meunier pinx. *Borromée dir.* *Guguet sculp.*

1 et 2. Ruches ordinaires en osier. 3. et 4. Ruches vitrées à plusieurs étages qui peuvent se séparer. *a. Contrevents qu'on ouvre à volonté pour observer les abeilles au travers des carreaux.*

1.

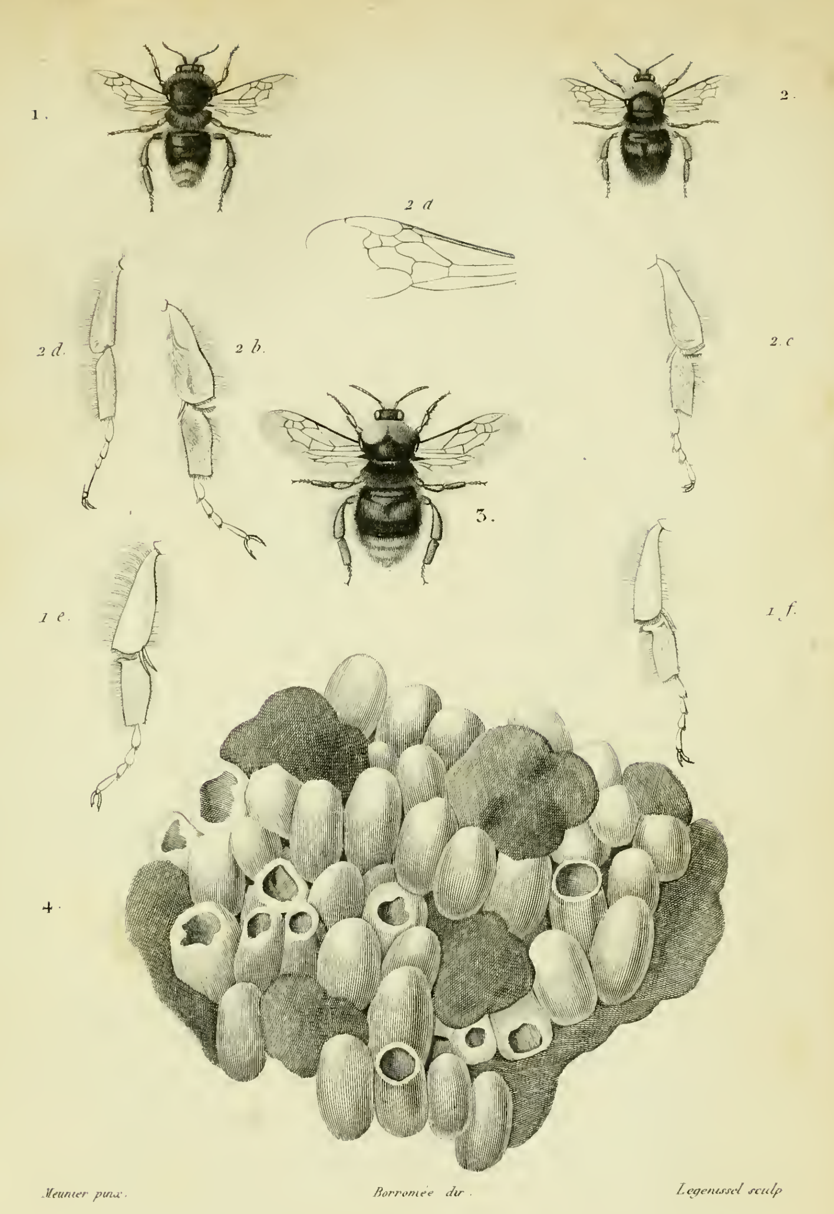
a   b   b   a   a

2.



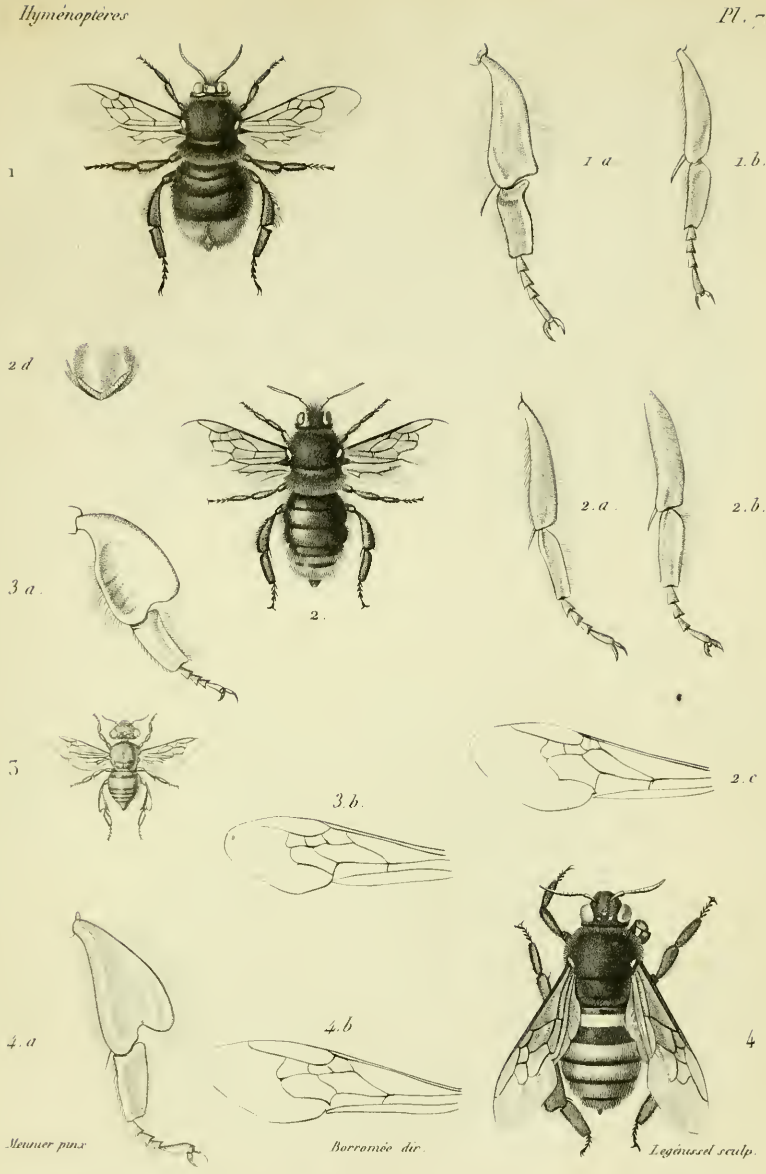
Meunier pinx.   *Borromée dir.*   *Guiguet sculp.*

1. Gâteau composé de cellules ordinaires *b, les unes fermées les autres ouvertes, et portant des cellules royales.* *a. Cellules où sont élevées les mères, vulgairement cellules royales.* *b. Cellules ordinaires, les unes fermées, les autres ouvertes.* 2. Ruche à chassis qui peuvent s'ouvrir et se séparer à volonté. 3. La même ruche vue entièrement fermée. *a. L'un des chassis vu de profil.* *b. Tasseau qui sert à soutenir les gâteaux.*

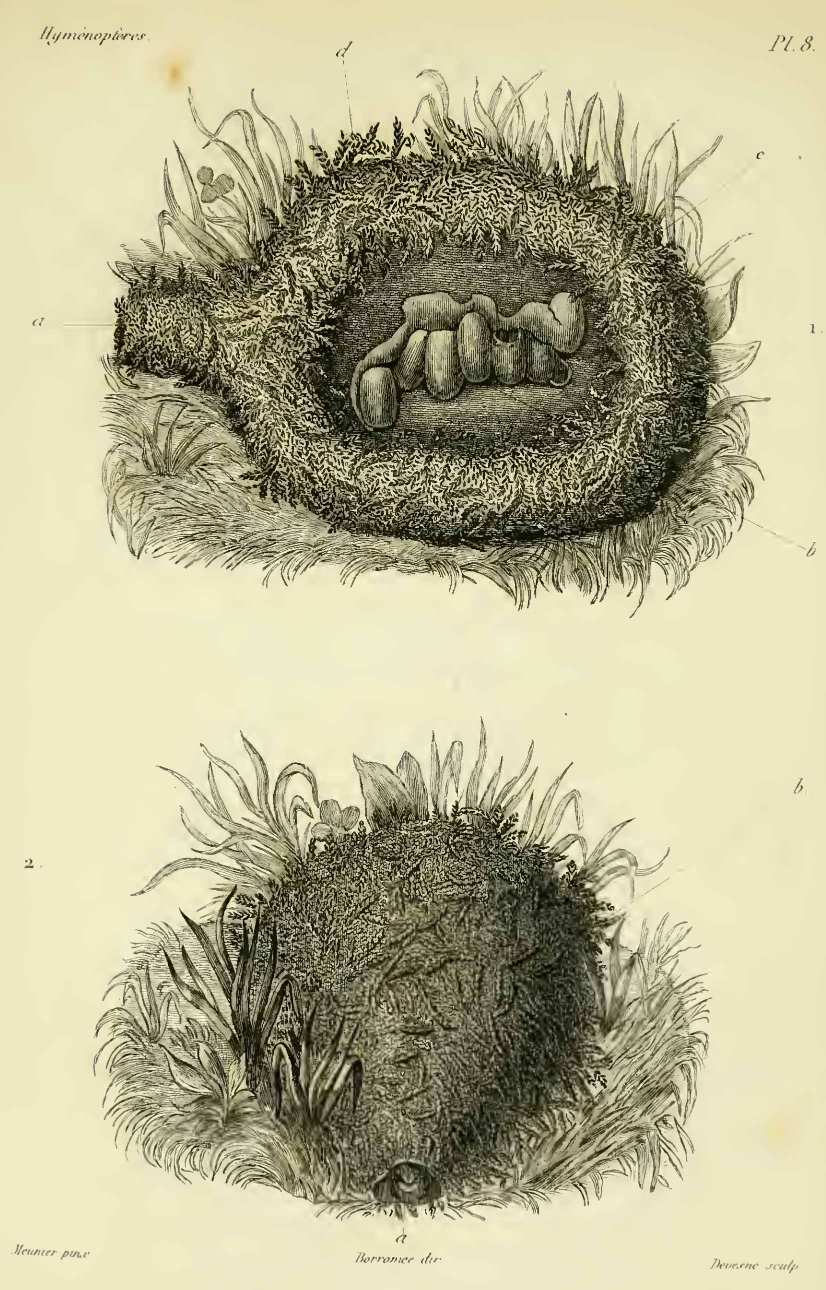


Meunier pinx. Borromée dir. Legenissel sculp.

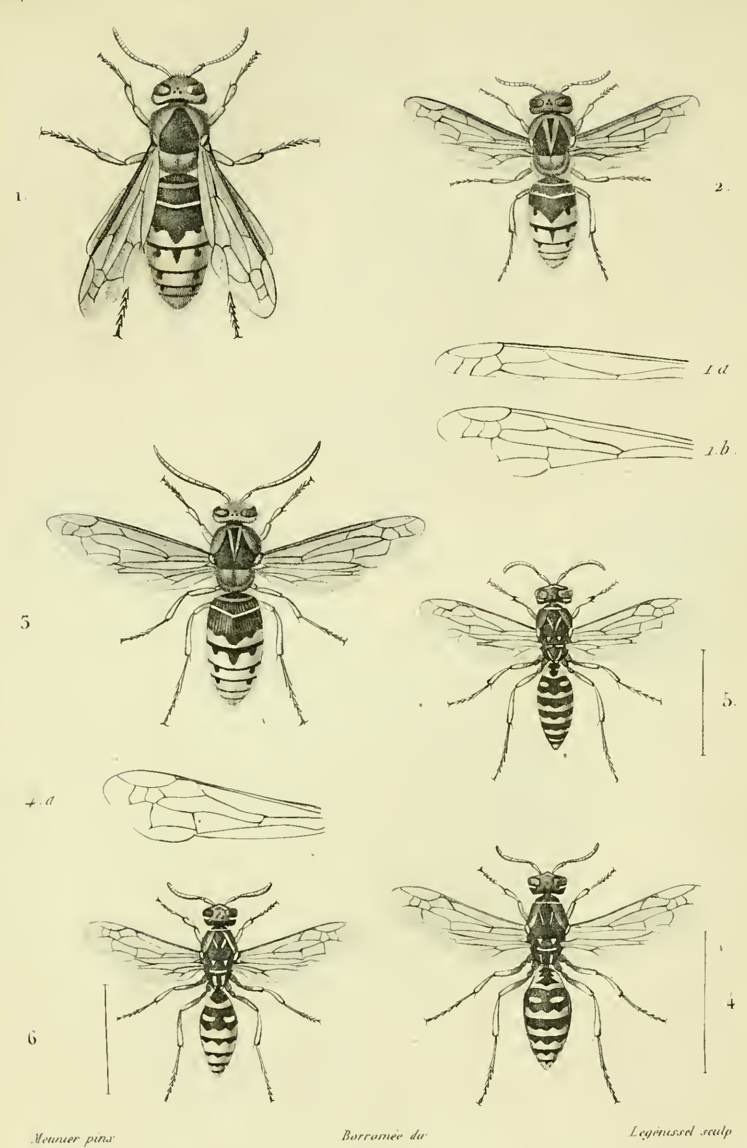
1. Bombus sub interruptus ☿. 2. Bombus id. ♂ 3. Bombus id ♀ 2 a. Aile de ce Bombus. 2. b. Patte postérieure ♀ vue en dessus. 2. c. Patte postérieure ☿ vue en dessus. 2. d. Patte postérieure ♂ vue en dessus. 2. e Patte postérieure ♀ vue en dessous. 2 f. Patte postérieure ☿ vue en dessous. 4. Gâteau de cire, tel qu'on le trouve dans les nids de Bourdons qui sont déjà passablement peuplés.



1 Bombus Lapidarius ♀ *1 a. sa Patte postérieure vue en dessus* *1 b. sa Patte intermédiaire vue en dessus* 2. Psithyrus Rupestris ♀ *2 a sa Patte postér.re vue en dessus* *2 b sa Patte intermédiaire vue en dessus* *2 c son Aile* *2. d. Anus de ce Psithyrus* ♀ 3. Euglossa Cordata ♀ *3. a sa Patte postérieure vue en dessous* *3 b son Aile* 4 Eulaima Dimidiata ♀ *4 a. sa Patte postérieure* *4 b. son Aile*

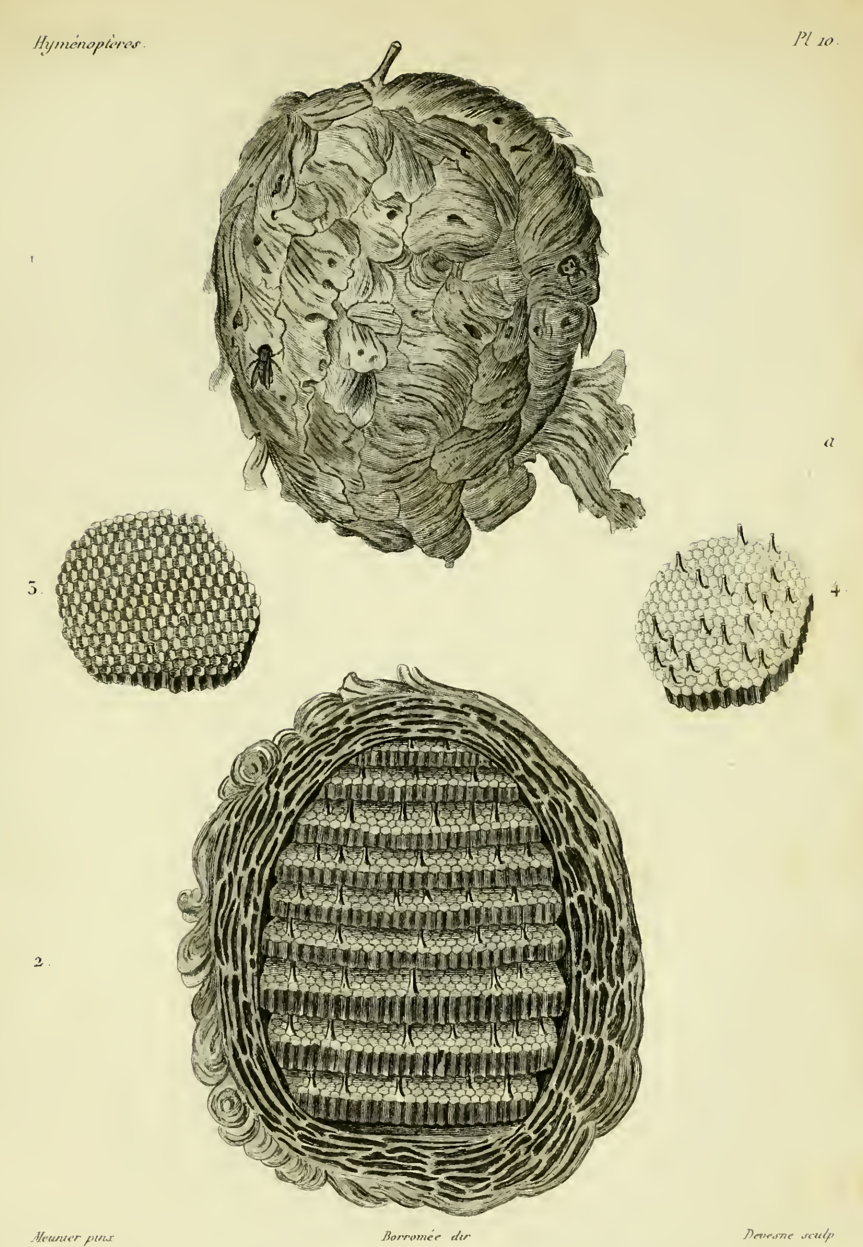


1 Nid de Bourdons commencé. *a Entrée de ce nid. b. Boules de cire dans lesquelles sont déposés les œufs. c Enveloppe de cire commencée. d Enveloppe de mousse commencée n'ayant pas encore de toit* 2 Nid de Bourdons achevé tel qu'ils les font à la superficie de la terre *a Entrée du nid b Enveloppe de mousse avec sa voûte.*



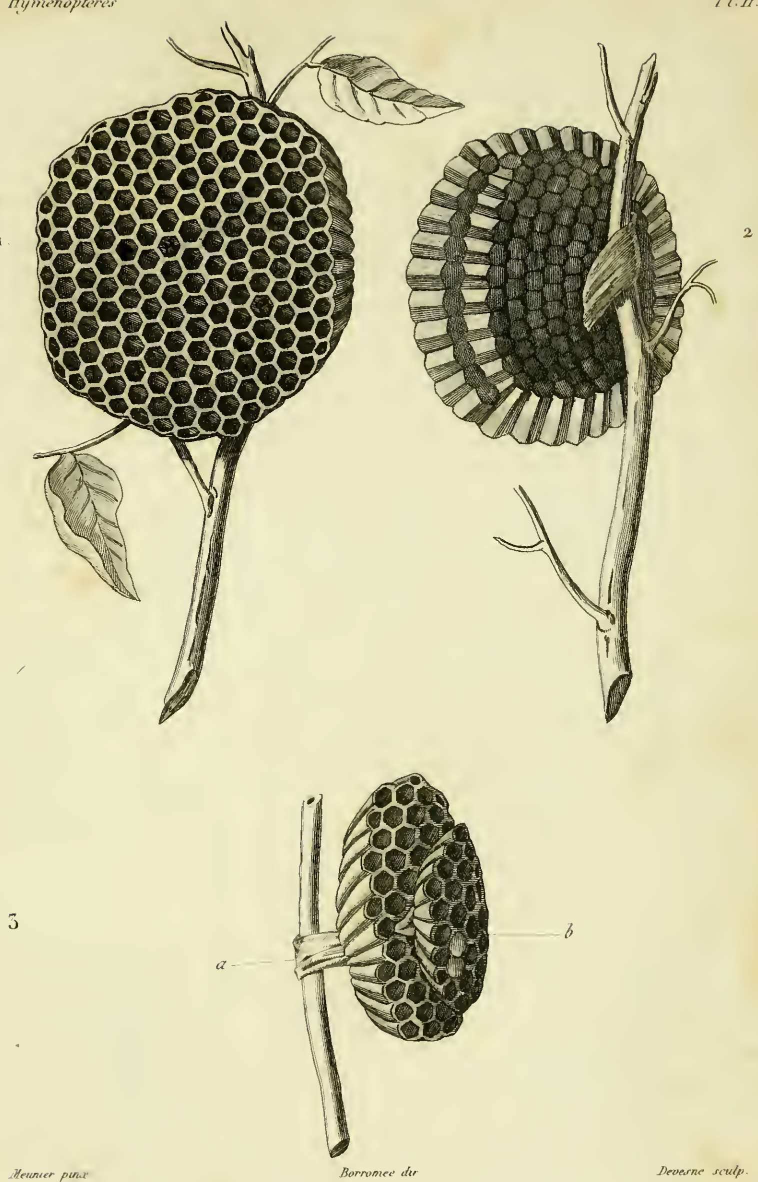
Meunier pinx *Borromée dir* *Legénissel sculp*

1 Vespa Crabro ♀ 2 Vespa Crabro ☿ 3 Vespa Crabro ♂ *1. a Aile ployée comme elle l'est dans le repos* *1 a Aile déployée comme elle l'est dans le vol* 4 Polistes Gallica ♀ 5 Polistes Gallica ♂ 6. Polistes Gallica ☿ *4. a Aile déployée comme elle l'est dans le vol*

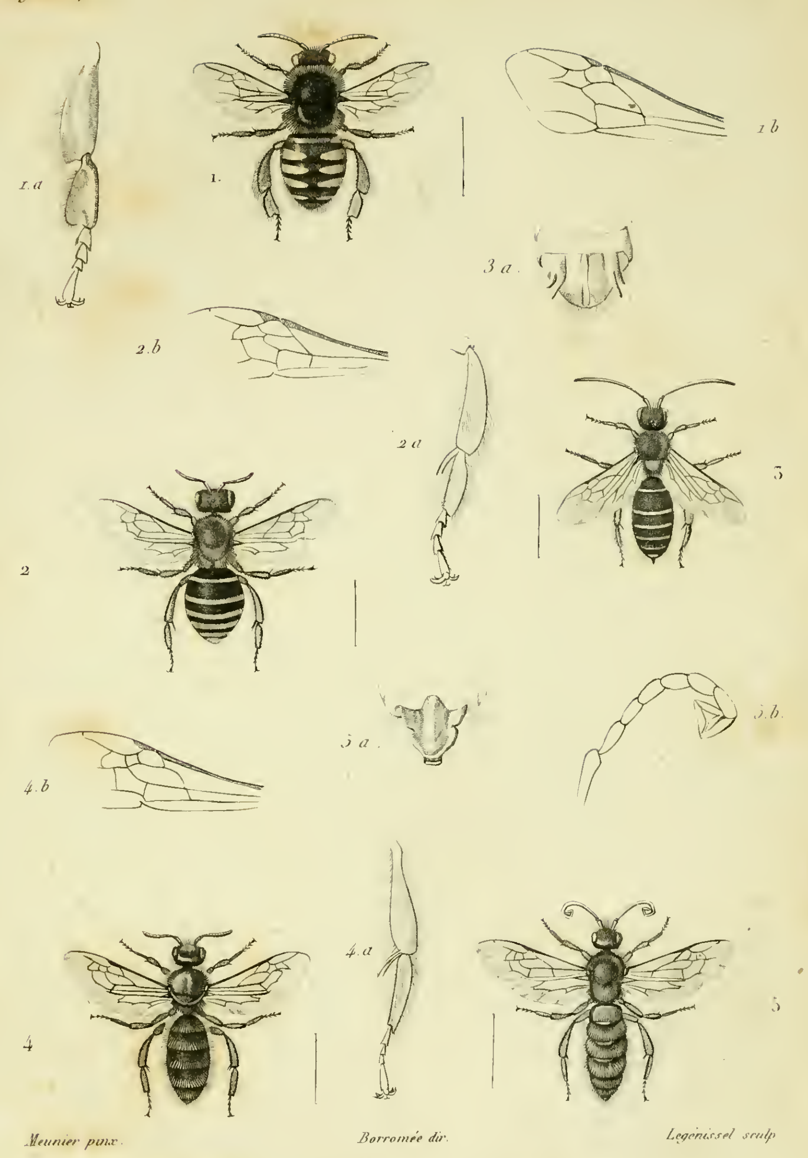


Meunier pinx. *Borromée dir.* *Devesne sculp.*

1. Nid du Vespa vulgaris entier avec ses enveloppes. 2. Le même nid coupé par son milieu. 3. Gâteau vu en dessous: sur cette face sont les ouvertures des alvéoles. 4. Le même gâteau vu en dessus: là sont les fonds des alvéoles. *a. Piliers qui soutiennent les gâteaux.*

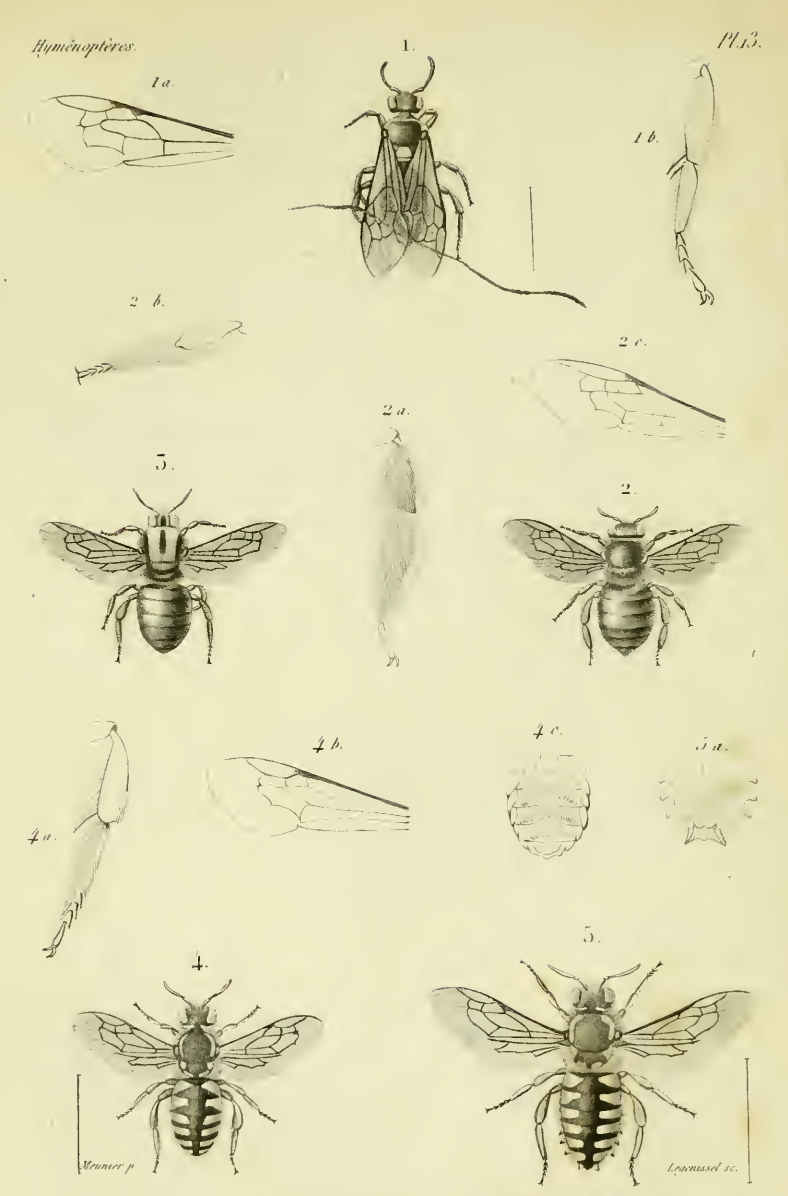


1. Nid du Polistes Gallica vu de face du côte de l'ouverture des alveoles. 2. Le même vu par derriere du côté du fond des alvéoles. 3. Nid de la même espèce vu de côté et composé de deux gâteaux *a Pedoncule ou pilier qui soutient le nid. b. Second gateau construit sur le milieu du premier.*

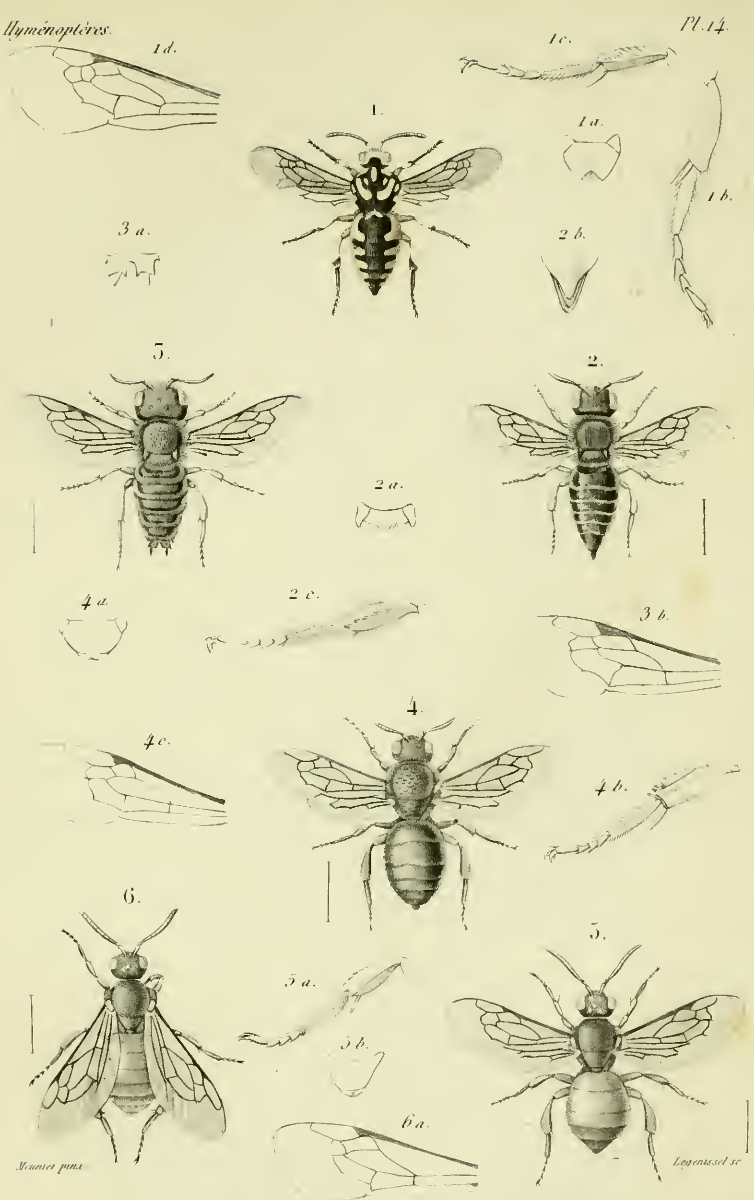


Meunier pinx. Borromée dir. Legénissel sculp.

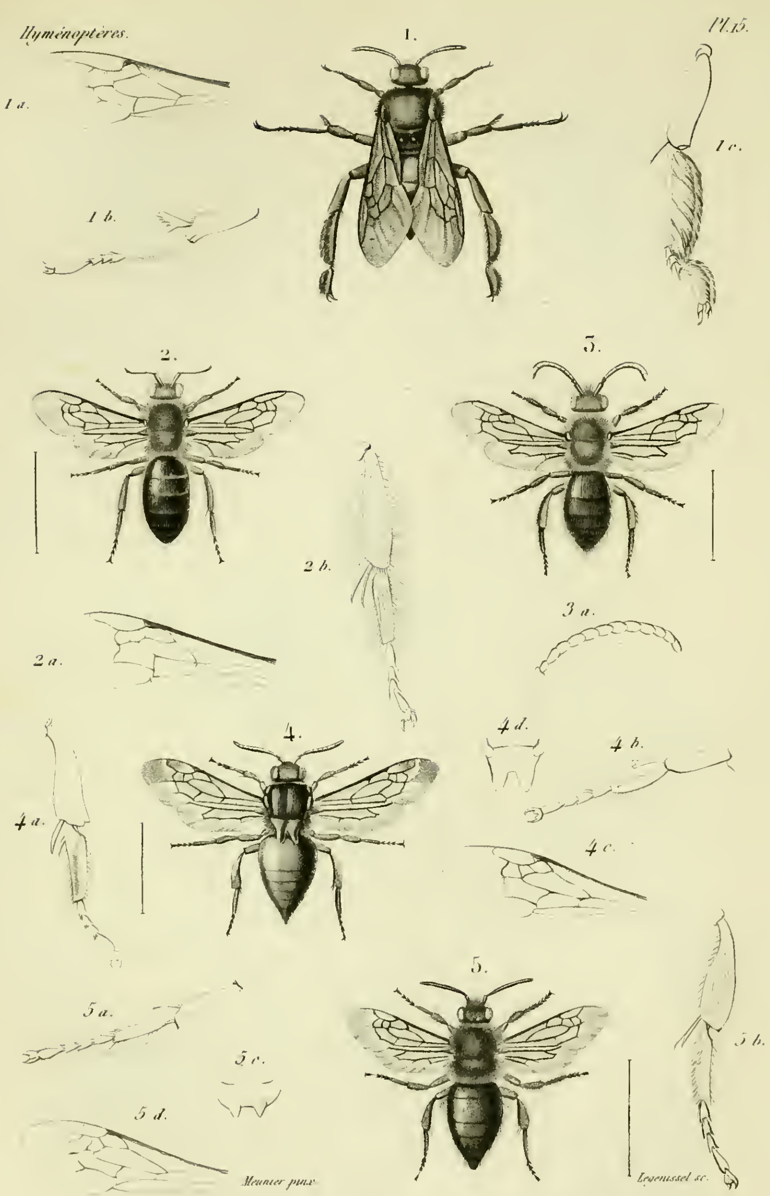
1. Melipona Anthidioides ☿ *1 a. sa Patte postérieure vue en dehors* *1. b son Aile* 2 Rophites Spinosa ♀ *2 a. sa Patte postérieure vue en dehors* *2 b son Aile* 3 Rophites Spinosa ♂ *3 a Anus du Rophites Spinosa* ♂ 4. Systropha Spiralis ♀ *4 a sa Patte postérieure vue en dehors* *4 b son Aile* 5 Systropha Spiralis ♂ *5 a Anus de ce mâle* *5 b son Antenne*



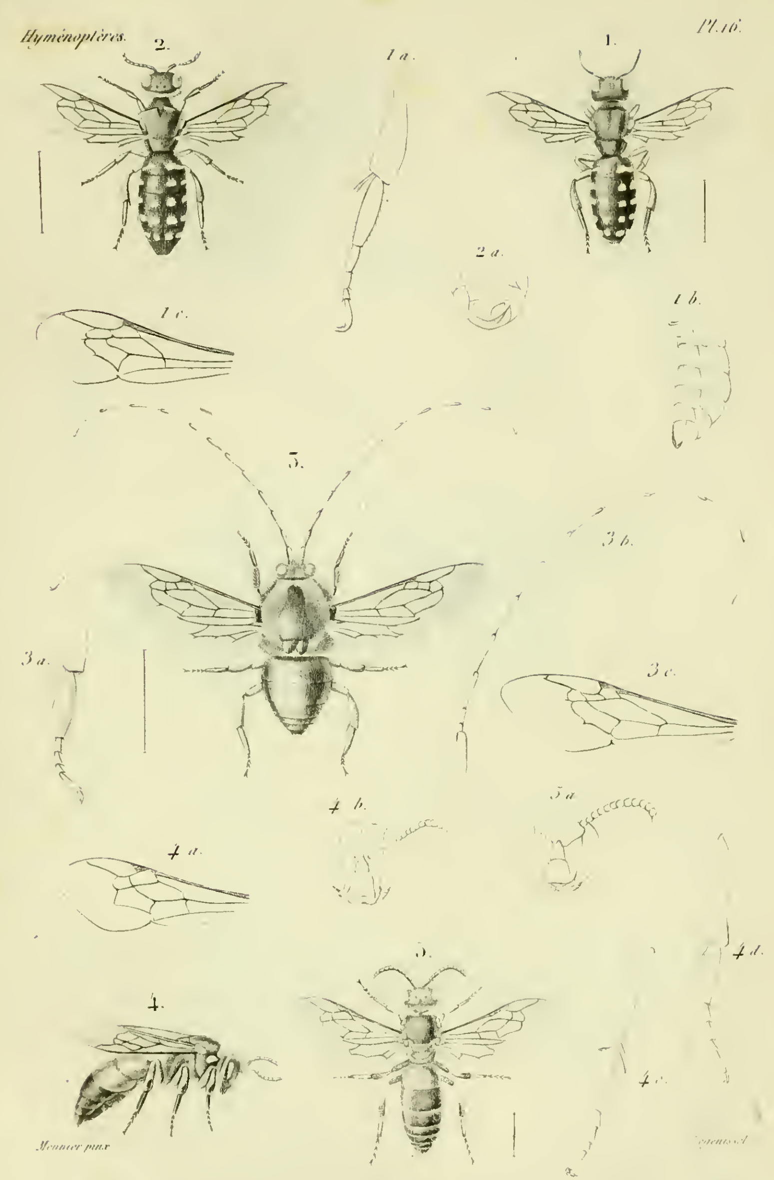
1. Allodapé Humeralis ♀. *1 a. son Aile. 1 b. sa Patte postérieure vue en dehors.* 2. Lestis Bombylans ♀. *2 a. sa Patte postérieure. 2 b. sa Patte intermédiaire. 2 c. son Aile.* 3. Lestis Bombylans ♂. 4. Anthidium Florentinum ♀. *4 a. sa Patte postérieure vue en dehors. 4 b. son Aile. 4 c. son Abdomen vu en dessous.* 5. Anthidium Florentinum ♂. *5 a. derniers segments de son Abdomen vus en dessous.*



1. Crocisa Nubica ♀. 1 a. son Ecusson 1 b. sa Patte intermédiaire. 1 c. sa Patte postérieure. 1 d. son Aile.
2. Cœlioxys Ruficauda ♀. 2 a. Anus de cette femelle. 2 b. sa Patte intermédiaire. 2 c. son Ecusson.
3. Cœlioxys Ruficauda ♂. 3 a. Anus de ce mâle. 3 b. son Aile. 4. Pasites Atra ♀. 4 a. son Ecusson 4 b. sa Patte intermédiaire 4 c. son Aile. 5. Ammobates Bicolor ♀. 5 a. sa Patte intermédiaire. 5 b. son Ecusson.
6. Ammobates Bicolor ♂. 6 a. Aile de l'Ammobates.

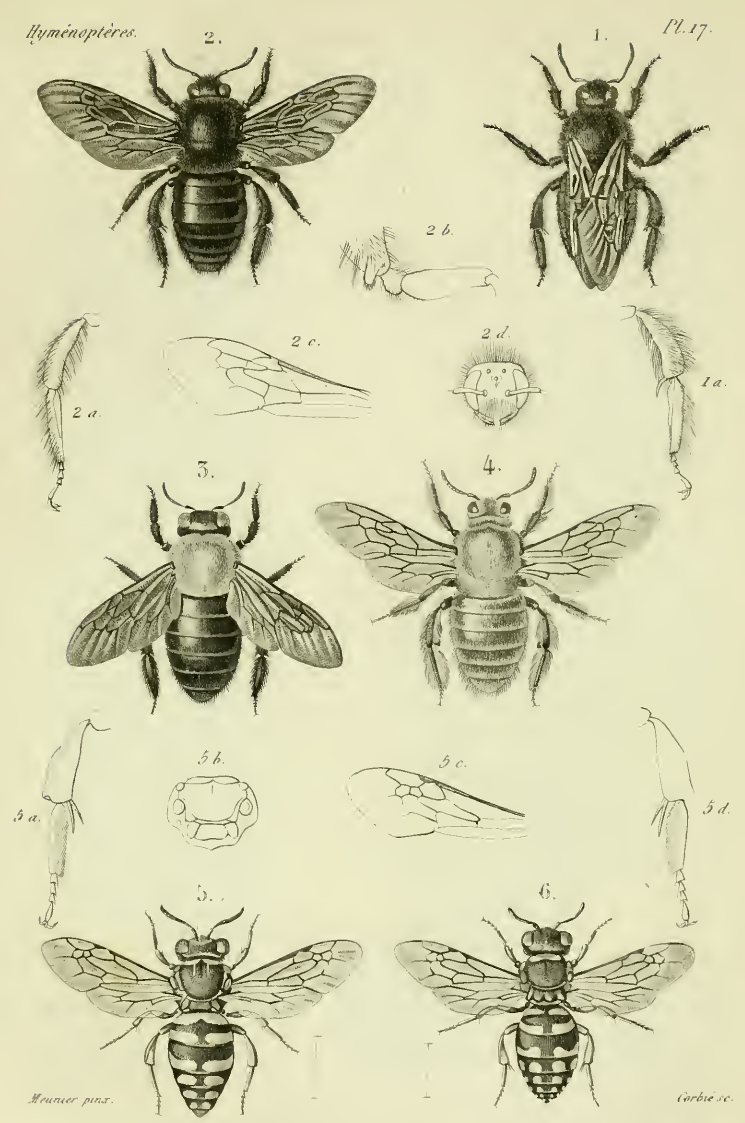


1. Acanthopus Splendidus ♂. *1 a. son Aile. 1 b. sa Patte intermédiaire. 1 c. sa Patte postérieure vue en dehors.* 2. Colletes Hirta ♀. *2 a. son Aile. 2 b. sa Patte postérieure vue en dehors.* 3. Colletes Hirta ♂. *3 a. son Antenne.* 4. Mesocheira Bicolor ♀. *4 a. sa Patte postérieure vue en dehors. 4 b. sa Patte intermédiaire. 4 c. son Aile. 4 d. son Ecusson.* 5. Melecta Atterrima ♀. *5 a. sa Patte intermédiaire. 5 b. sa Patte postérieure vue en dehors. 5 c. son Ecusson. 5 d. son Aile.*



Meunier pinx.

1. Stelis Nasuta ♀. *1 a. sa Patte postérieure vue en dehors. 1 b. son Abdomen 1 c. son Aile.* 2. Stelis Nasuta ♂ *2 a. Anus de ce mâle.* 3. Melissoda Latreillii ♂ *3 b. son Antenne. 3 c. son Aile. 3 a. Patte intermédiaire de la Melissoda.* 4. Prosopis Signata ♀ *4 a. son Aile. 4 b. Tête de la Prosopis Signata ♀. 4 c. sa Patte postérieure vue en dessous. 4 d. sa Patte postérieure vue en dedans.* 5. Prosopis Signata ♂. *5 a. Tête de ce ♂.*



1. Xylocopa Violacea ♀ *1 a. sa Patte postérieure.* 2. Xylocopa Violacea ♂. *2 a. sa Patte postérieure.* *2 b Hanche et Trochanter de cette Patte. 2 c. Aile des Xylocopa. 2 d. Tête du* ♂. 3. Xylocopa Estuans ♀. 4. Xylocopa Estuans ♂ 5 Epeolus Variegatus ♀. 6. Epeolus Variegatus ♂. *5 a. Patte postérieure* ♀ *vue en dedans 5 d. la même vue en dehors. 5 b. Tête. 5 c. Aile des Epeolus.*

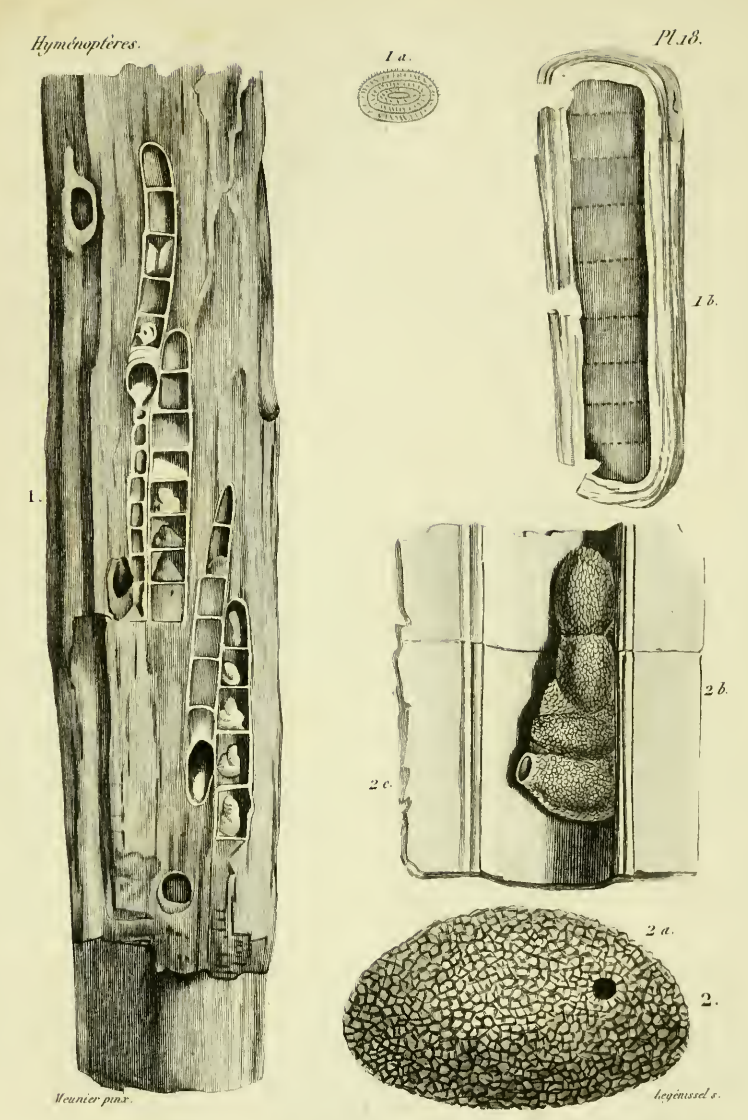
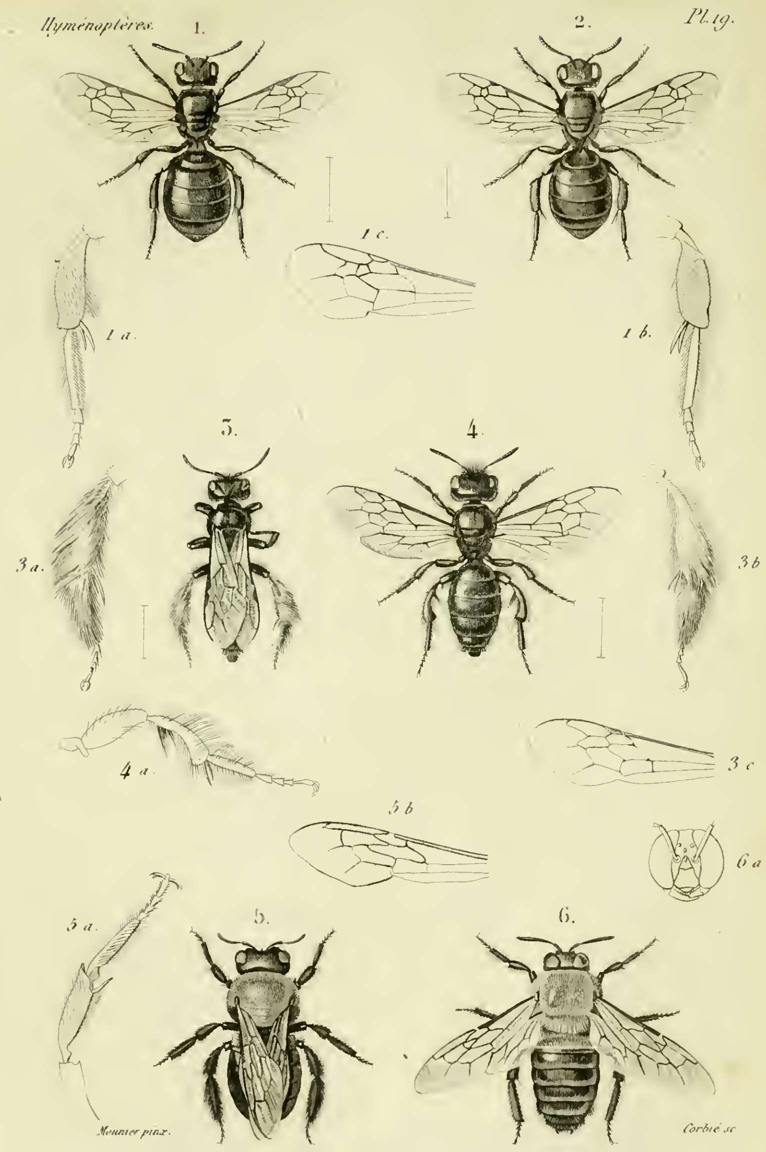
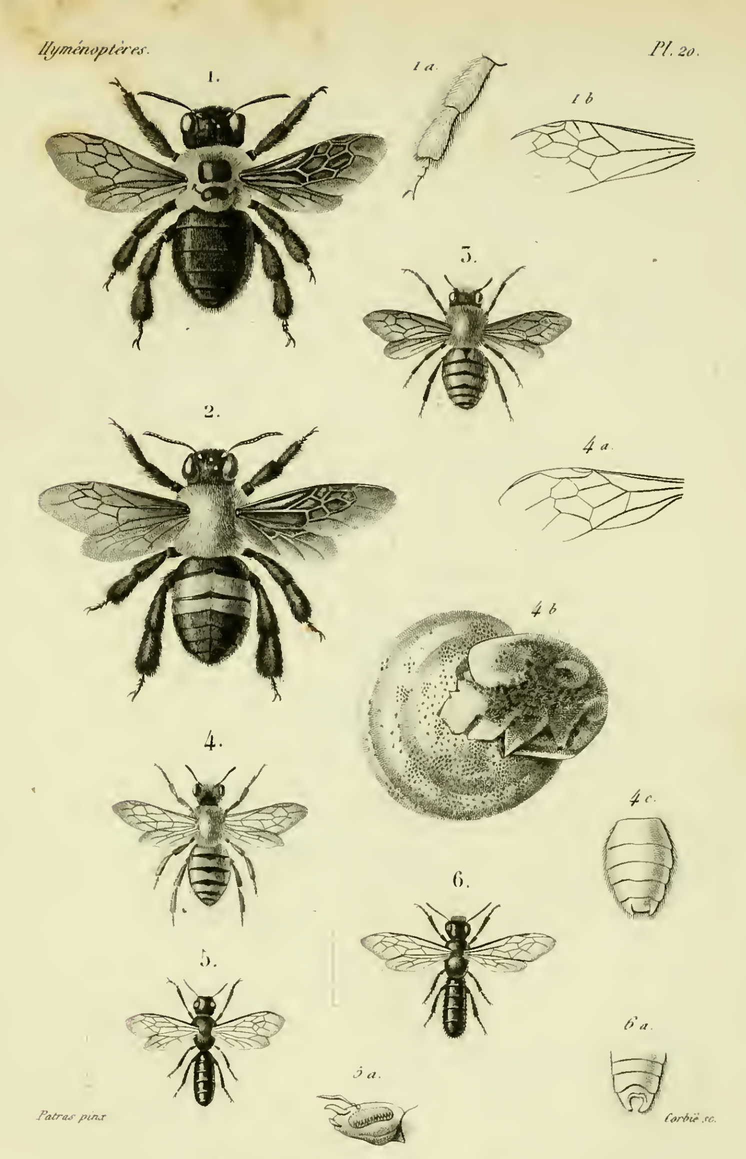


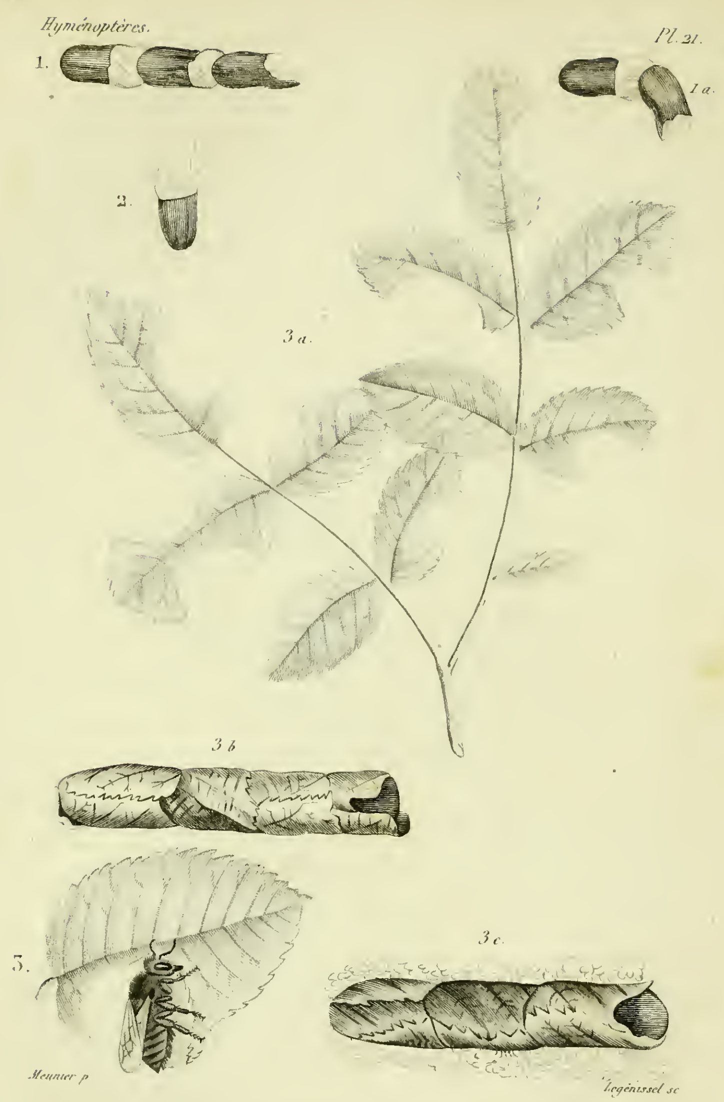
Fig. 1. Beaucoup plus petite que nature. Morceau de bois déterioré, fendu et laissant voir des tubes creusés par la Xylocopa Violacea. Ces tubes séparés en cellules dont les unes représentées avec l'approvisionnement et les autres vuides. *1 a. Couvercle qui sépare les cellules. 1 b. l'un des tubes vuides, encore plus petit que nature.* 2. Nid entier de la Chalicodoma Muraria. *2 a. ouverture faite par l'un des individus devenus parfaits dans ce nid. 2 b. Cellules de la base de ce nid construites contre un mur. 2 c. une de ces Cellules non encor terminée et restée ouverte pour recevoir l'approvisionnement de Pollen et de Miel*



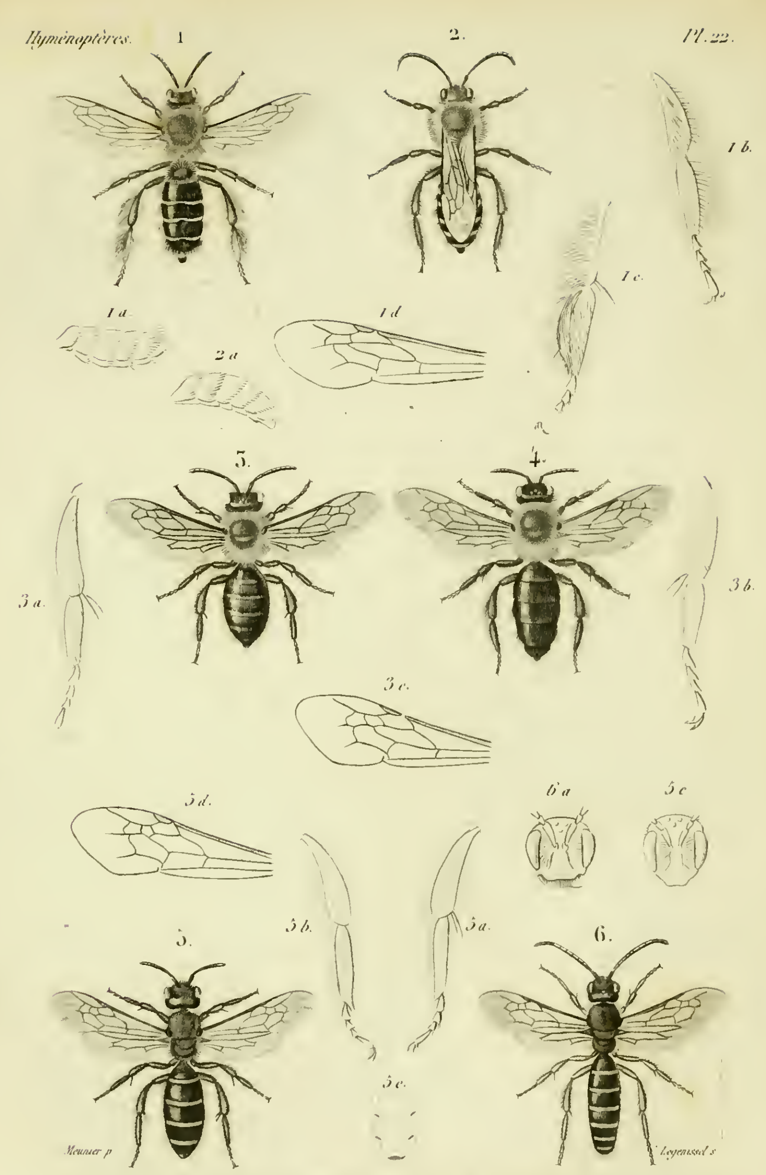
1. Ceratina Albilabris ♀. *1 a. sa Patte postérieure en dessus. 1 b. La même vue en dessous. 1 c. Aile de la même* 2. Ceratina Albilabris ♂. 3. Panurgus Dentipes ♀. *3 a. sa Patte postérieure en dessus. 3 b. la même vue en dessous. 3 c. Aile de la même.* 4. Panurgus Dentipes ♂. *4 a sa Patte postérʳᵉ en dessous.* 5. Xylocopa Carolina ♀. *5 a. sa Patte vue en dessus. 5 b. Aile de la même.* 6. Xylocopa Carolina ♂. *6 a. la Tête de ce ♂ vue en devant pour montrer le rapprochement des yeux.*



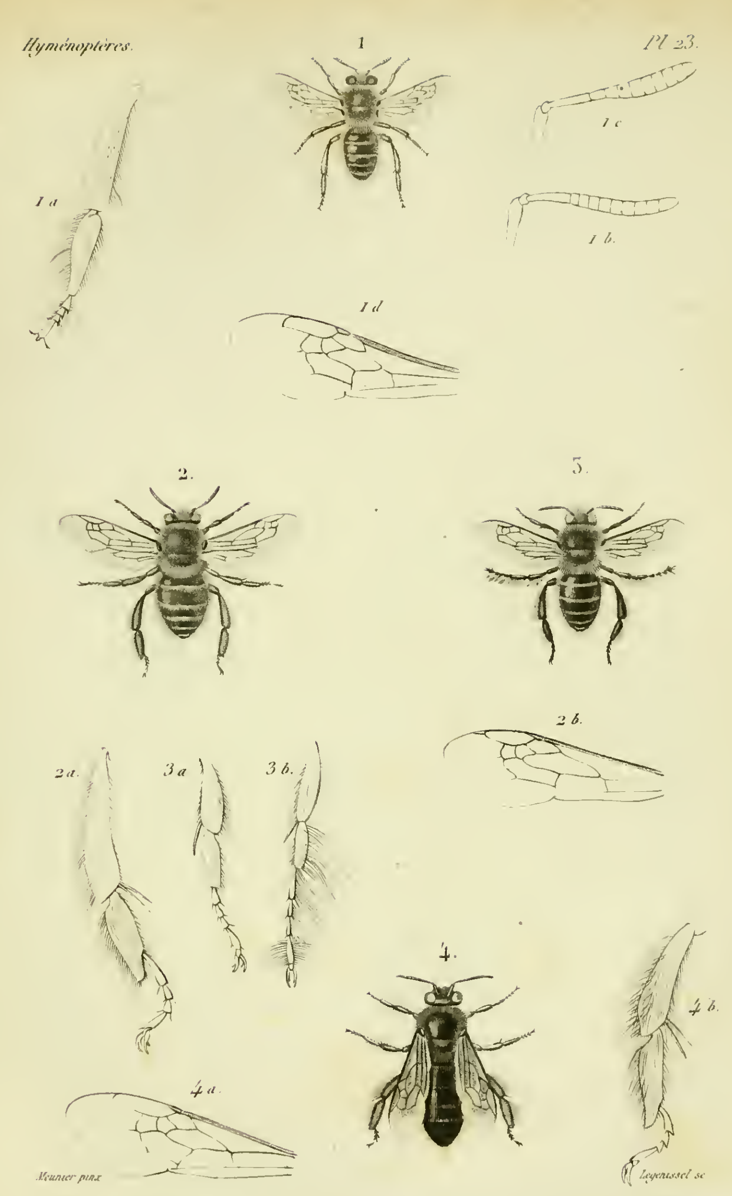
1. Centris Denudans ♀. *1 a. sa Patte postérieure en dessus. 1 b. Aile de la même.* 2. Centris Derasa ♀. 3. Chalicodoma Sicula ♀. 4. Osmia Tunensis ♀. *4 a. son Aile. 4 b. son Nid dans une coquille 4 c. son Abdomen en dessus.* 5. Chelostoma Culmorum ♀. *5 a. Tête vue de profil pour montrer le prolongement du Labre.* 6. Chelostoma Culmorum ♂. *6 a. dessous de l'Abdomen* ♂.



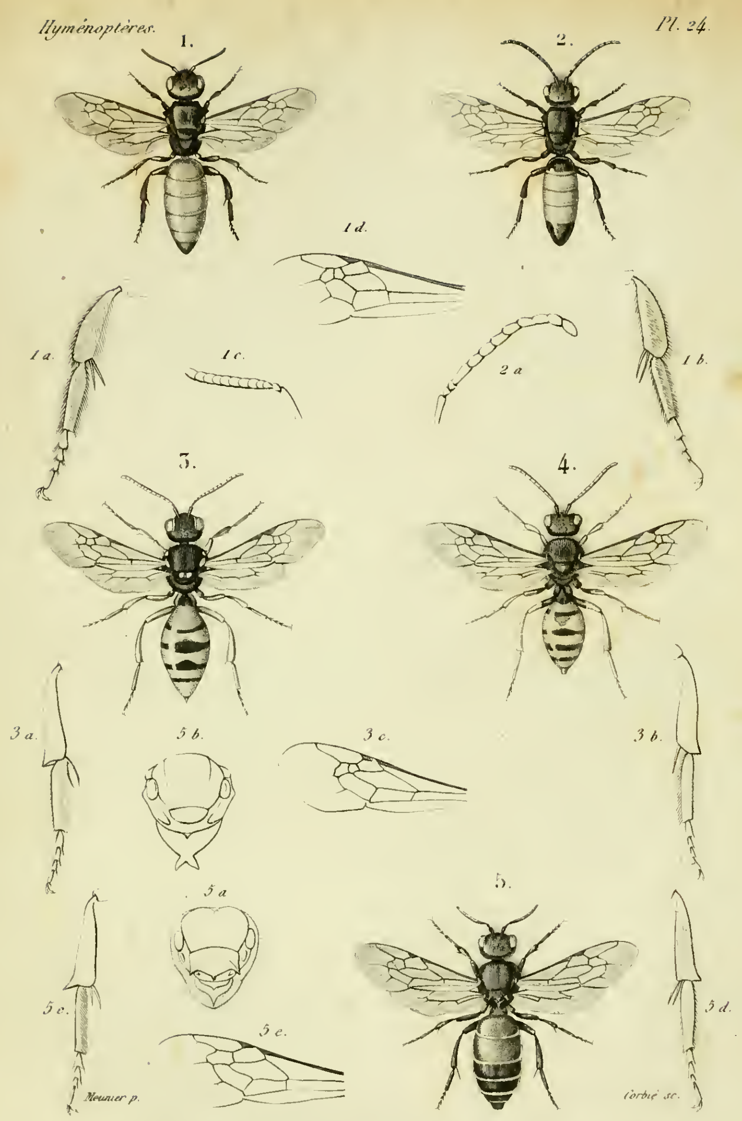
1. Cellules membraneuses construites et approvisionnées par les Colletes. 2. Cellule construite de feuilles de Coquelicot par l'Anthocopa Papaveris. 3. Megachile Centuncularis coupant un des morceaux de feuilles de Rosier dont son nid est construit. *3 a. Feuilles de Rosiers ayant fourni plusieurs morceaux de diverses formes. 3 b et 3 c. Tuyaux composés de plusieurs Cellules, faits de ces morceaux de feuilles.*



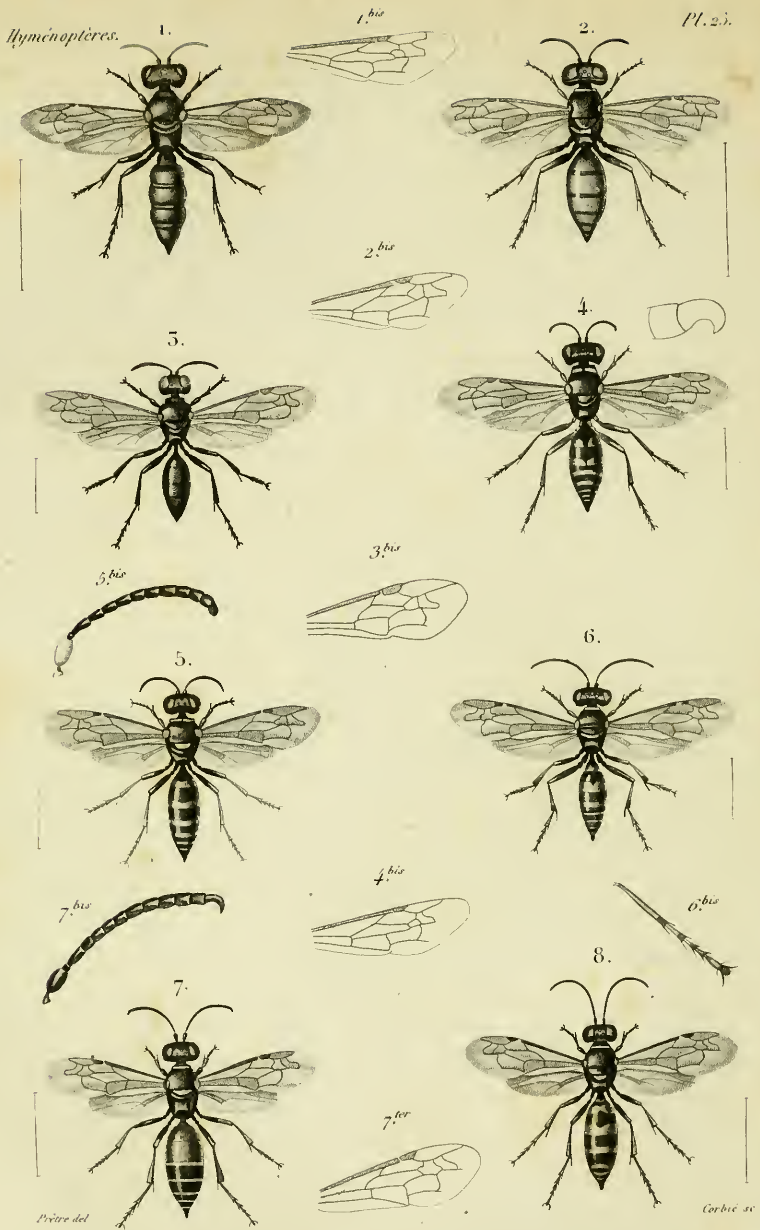
1 Dasypoda Hirtipes ♀. *1 a. Abdomen de cette femelle. 1 b. sa Patte postérieure en dessous. 1 c. la même en dessus. 1 d. Aile de la Dasypoda.* 2 Dasypoda Hirtipes ♂. *2 a. Abdomen de ce* ♂. 3. Andrena Collaris ♀. *3 a. sa Patte postérieure en dessus. 3 b. la même en dessous. 3 c. Aile de l'Andrena.* 4 Andrena Collaris ♂. 5 Halictus cinctus ♀. *5 a. sa Patte postérieure en dessus. 5 b. la même vue en dessous. 5 c. Tête de la femelle. 5 d. Aile de l'Halictus. 5 e. bout de l'Abdomen.* 6. Halictus cinctus ♂. *6 a Tête du* ♂.



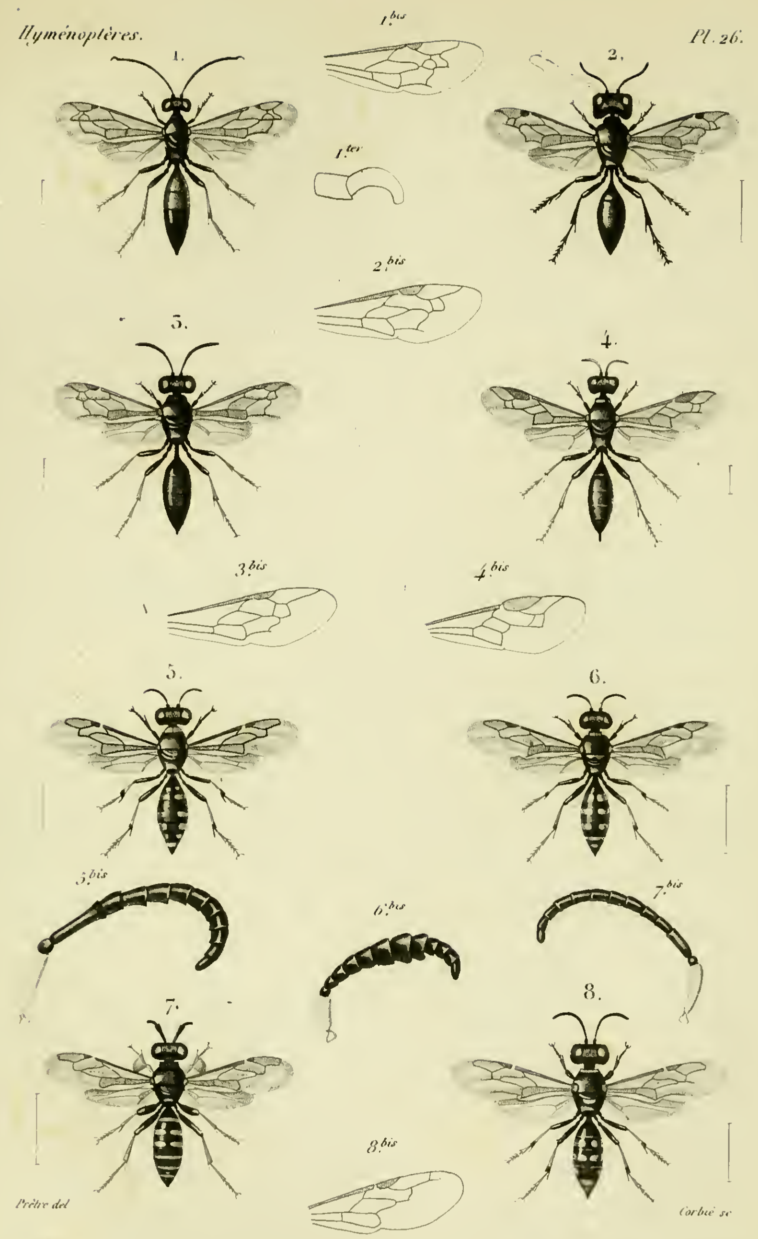
1 Méliturga Clavicornis ♀. *1 a. sa Patte postérieure en dessus. 1 b. Antenne de la femelle. 1 c. Antenne du mâle. 1 d. Aile de la Méliturga.* 2 Anthophora Acervorum ♀. *2 a. sa Patte postérieure. 2 b. Aile de l'Anthophora.* 3. Anthophora Acervorum ♂. *3 a sa Patte postérieure. 3 b. sa Patte intermed^re.* 4. Anthophora Hispanica plus petite que nature. *4 a son Aile. 4 b. sa Patte postérieure.*



1. Sphecodes Gibbus ♀. *1 a. sa Patte postérieure vue en dessous. 1 b. la même en dessus. 1 c. Antenne de la* ♀. *1 d. Aile du Sphecodes.* 2. Sphecodes Gibbus ♂. *2 a. Antenne du* ♂. 3. Nomada Varia ♀. *3 a. sa Patte postérieure vue en dessus. 3 b. la même vue en dessous. 3 c. Aile de la Nomada.* 4. Nomada Varia ♂. 5. Prosopis Signata ♀. *5 a. Tête de celle-ci vue de face. 5 b. Tête du mâle. 5 c. Patte postérieure vue en dessus. 5 d. la même vue en dessous.*



1. Cerceris Capito, *femelle*. 1.bis *son aile*. 2 Philanthus Abdelcader, *femelle*. 2.bis *son aile*. 3. Psen atratus, *femelle*. 3.bis *son aile*. 4. Nysson Dufourii *mâle*. 4.bis *son aile*. 5. Hoplisus Quinque-cinctus *mâle* 5.bis *son antenne*. 6. Euspongus Laticinctus *mâle*. 6.bis *son tarse postérieur*. 7. Arpactus Careeli *mâle*. 7.bis *son antenne* 7.ter *son aile*. 8. Gorytes Mystaceus, *femelle*.



Prêtre del *Corbié sc*

1. Alyson Lunicornis *mâle* 1.bis *son aile* 1.ter *bout de l'antenne.* 2. Cemonus Unicolor *femelle.* 2.bis *son aile.* 3. Pemphredon Oraniense *femelle.* 3.bis *son aile.* 4. Stygmus Pendulus *mâle.* 4.bis *son aile.* 5. Crabro comptus *mâle.* 5.bis *son antenne.* 6. Blepharipus Mediatus *mâle.* 6.bis *son antenne.* 7. Thyreopus Clypeatus *mâle.* 7.bis *son antenne.* 8. Crossocerus subpunctatus. 8.bis *son aile.*



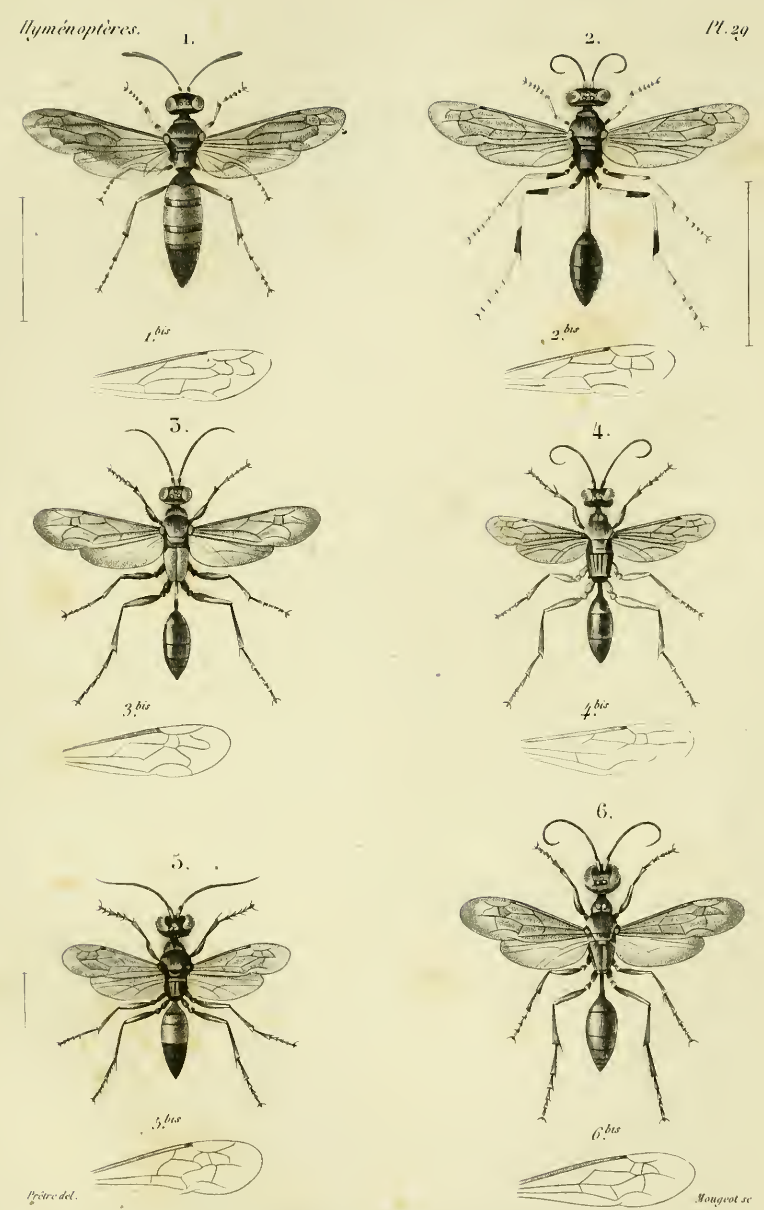
Prêtre d. *Corbié sc.*

1. Nitela Spinolæ *femelle*. 1.bis *son aile*. 2. Oxybelus Bellicosus *mâle*. 2.bis *son aile*. 3. Trypoxylon Albitarse *femelle*. 3.bis *son aile*. 4. Palarus Flavipes *mâle*. 4.bis *son aile*. 5. Dinetus pictus *mas*. 5.bis *son aile*. 6. Miscophus Bicolor. 6.bis *son aile*.

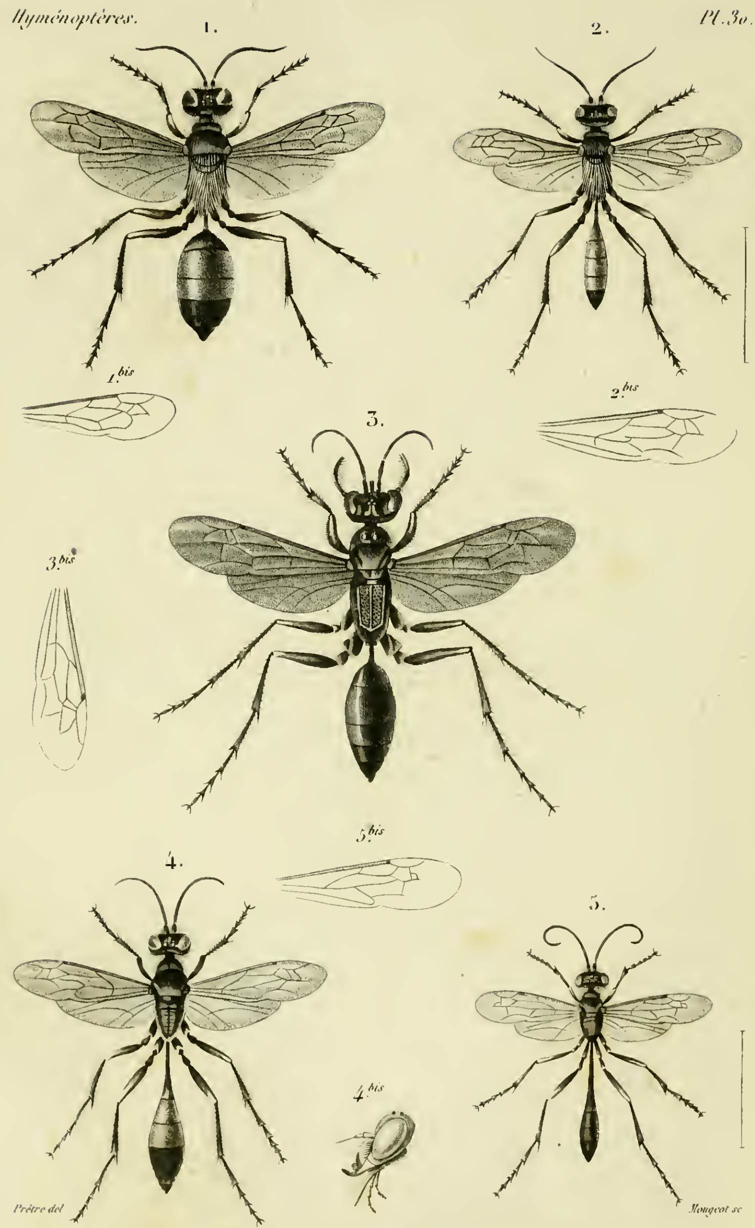


Prêtre del *Corbié sc*

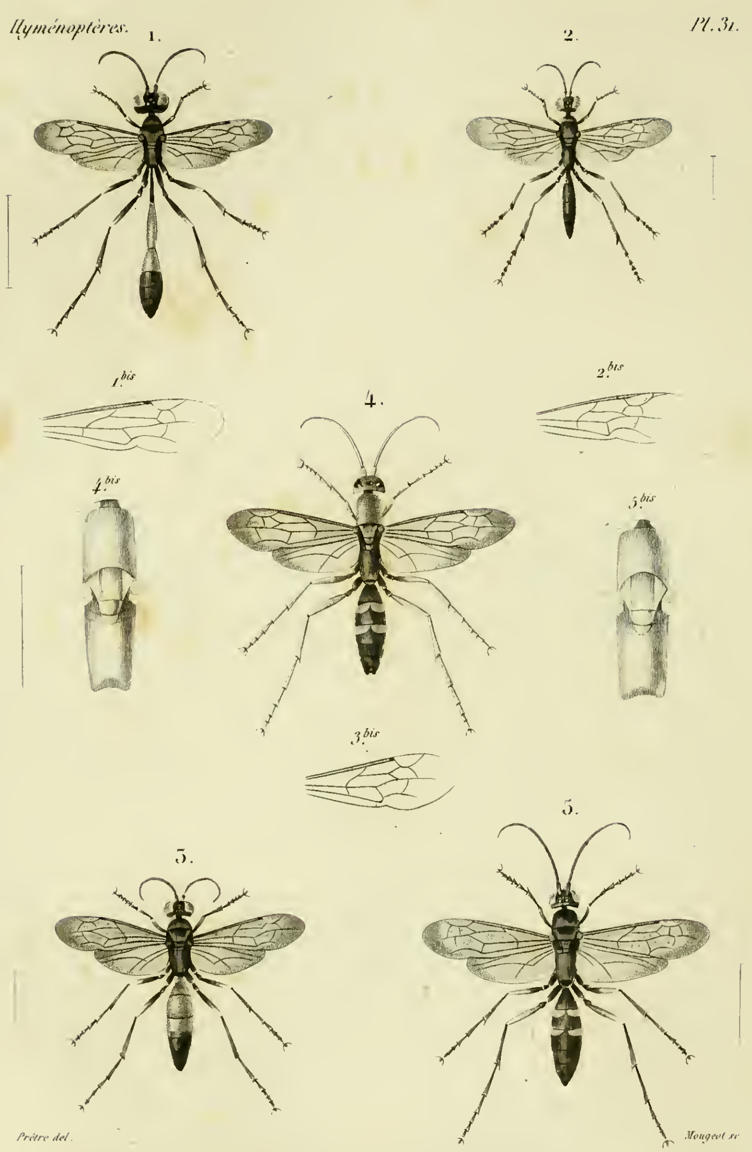
1. Tachytes Oraniensis *femelle*. *1.bis son aile*. 2. Astata Boops *mâle*. *2.bis son aile*. 3. Bembex rostrata *mas*. *3.bis son aile*. 4. Monedula Carolona *femelle*. *4.bis son aile*. 5. Hogardia rufescens *f*. *5.bis son aile*.



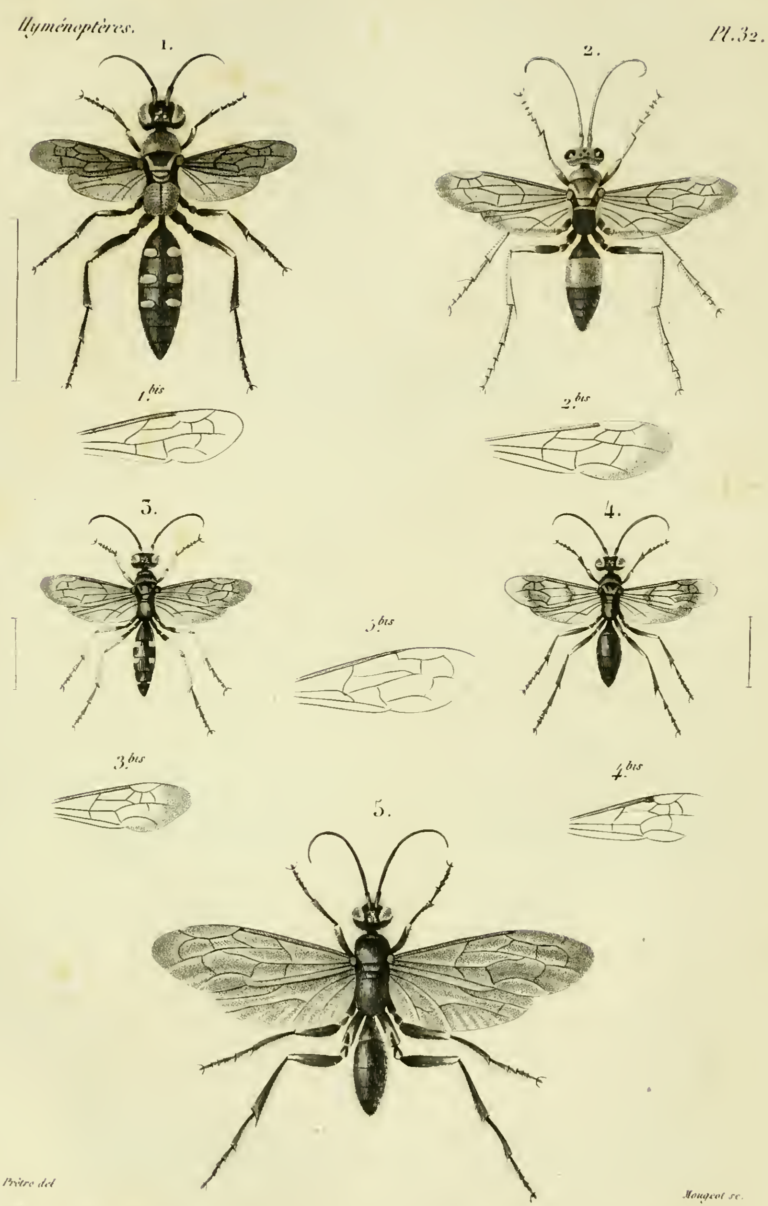
1. Stizus rufipes, *femelle.* 1.bis *son aile.* 2. Pelopœus pensilis, *femelle.* 2.bis *son aile.* 3. Podium Goryanum, *femelle.* 3.bis *son aile.* 4. Ampulex compressus, *femelle.* 4.bis *son aile.* 5. Dolichurus bicolor, *femelle.* 5.bis *son aile.* 6. Chlorion viridi-æneum, *femelle.* 6.bis *son aile.*



1. Pronœus maxillosus, *femelle*. *1.bis son aile*. 2. Ammophila argentata, *femelle*. *2.bis son aile*.
3. Sphex afra, *femelle*. *3.bis son aile*. 4. Ammophila armata *mâle*. *4.bis sa face vue un peu sur le coté.*
5. Miscus campestris, *femelle*. *5.bis son aile*.

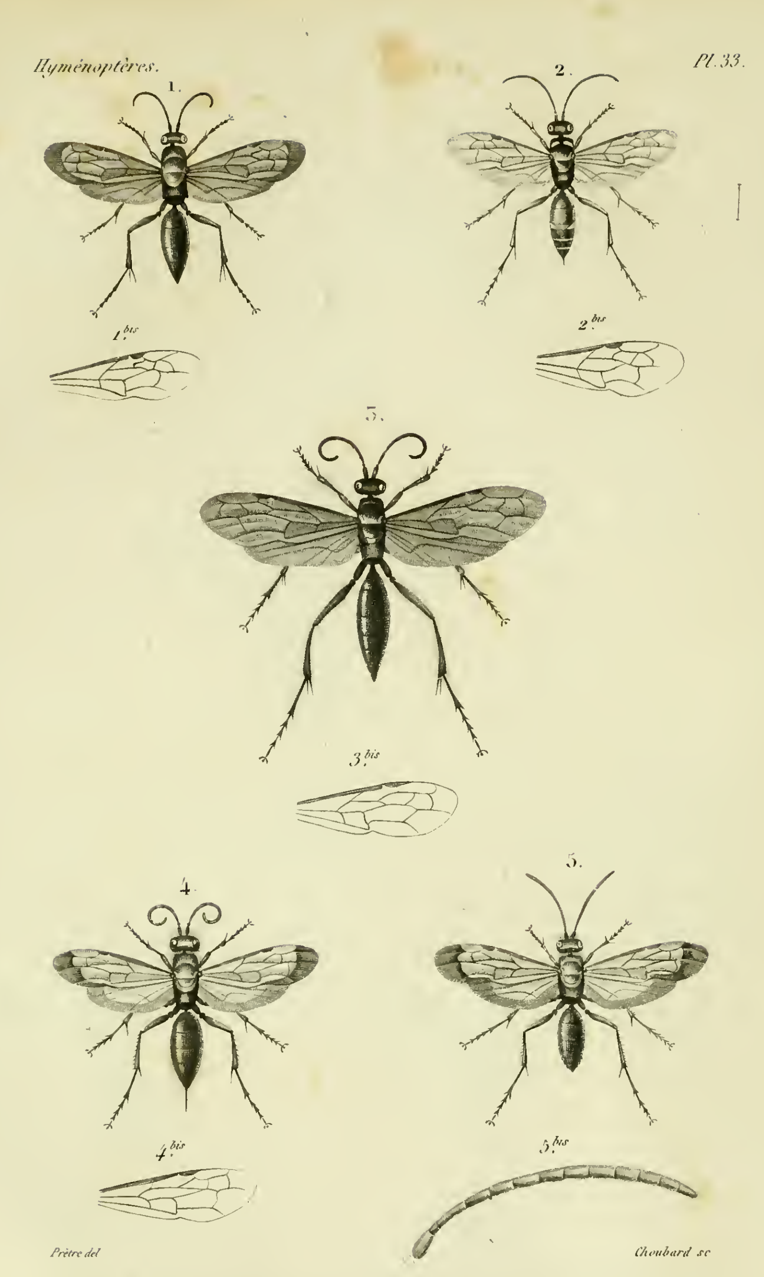


1 Coloptera barbara. *1.bis son aile.* 2. Aporus unicolor. *2.bis son aile.* 3. Evagetes bicolor. *3.bis son aile.* 4. Salius bicolor. *4.bis dessus du corselet.* 5. Salius punctatus. *5.bis dessus du corselet.*



Prêtre del. *Mougeot sc.*

1. Micropterix brevipennis, *femelle.* 1.bis *son aile.* 2. Calicurgus luteipennis *mâle.* 2.bis *son aile.* 3. Pompilus albonotatus *mâle.* 3.bis *son aile.* 4. Anoplius variegatus, *femelle.* 4.bis *son aile.* 5. Macromeris splendida *mâle.* 5.bis *son aile.*



1. Ferreola Algira *femelle.* 1.*bis son aile.* 2. Ceropales variegata 2.*bis son aile.* 3. Pepsis elongata. *femelle.* 3.*bis son aile.* 4. Pallosoma barbara *femelle.* 4.*bis son aile.* 5. Pallosoma barbara *mâle.* 5.*bis son ant.ne*

1. 2.

1.bis 2.bis

3.

3.bis

4. 5.

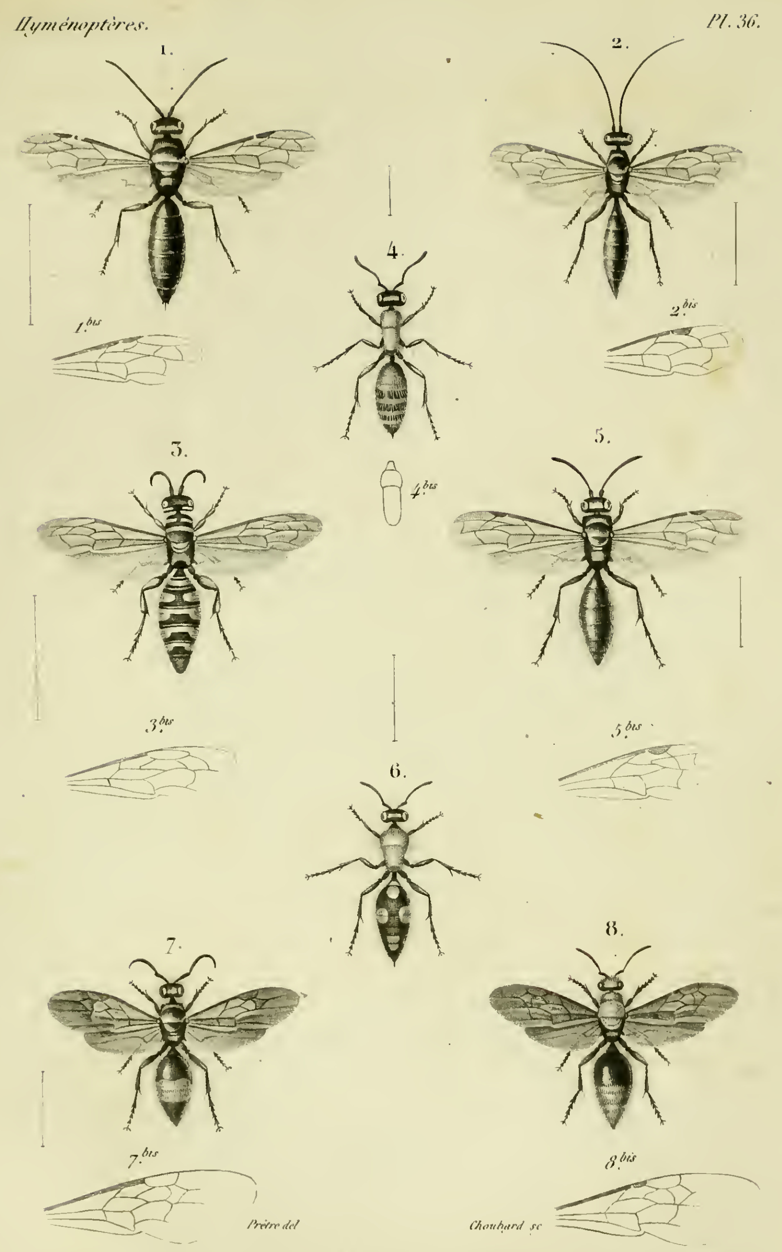
4.bis 5.bis

Prêtre del *Choubard sc*

1. Scolia aureipensis, *femelle*. 1.bis *son aile*. 2. Scolia erythrocephala *mâle*. 2.bis *son aile*. 3. Campsomeris lucida. 3.bis *son aile*. 4. Colpa aurea, *femelle*. 4.bis *son aile*. 5. Colpa aurea. 5.bis *son antenne*.



1. Tiphia capensis *femelle.* 1bis *son aile* 2. Tiphia villosa *femelle.* 2bis *son aile.* 3. Meria tripunctata *mâle.* 3bis *son aile.* 4. Sapyga prisma *femelle.* 4bis *son aile.* 5 Sapyga prisma *mâle.* 5bis *son antenne* 6. Thynnus Westwodii *mâle.* 6bis *son aile.*



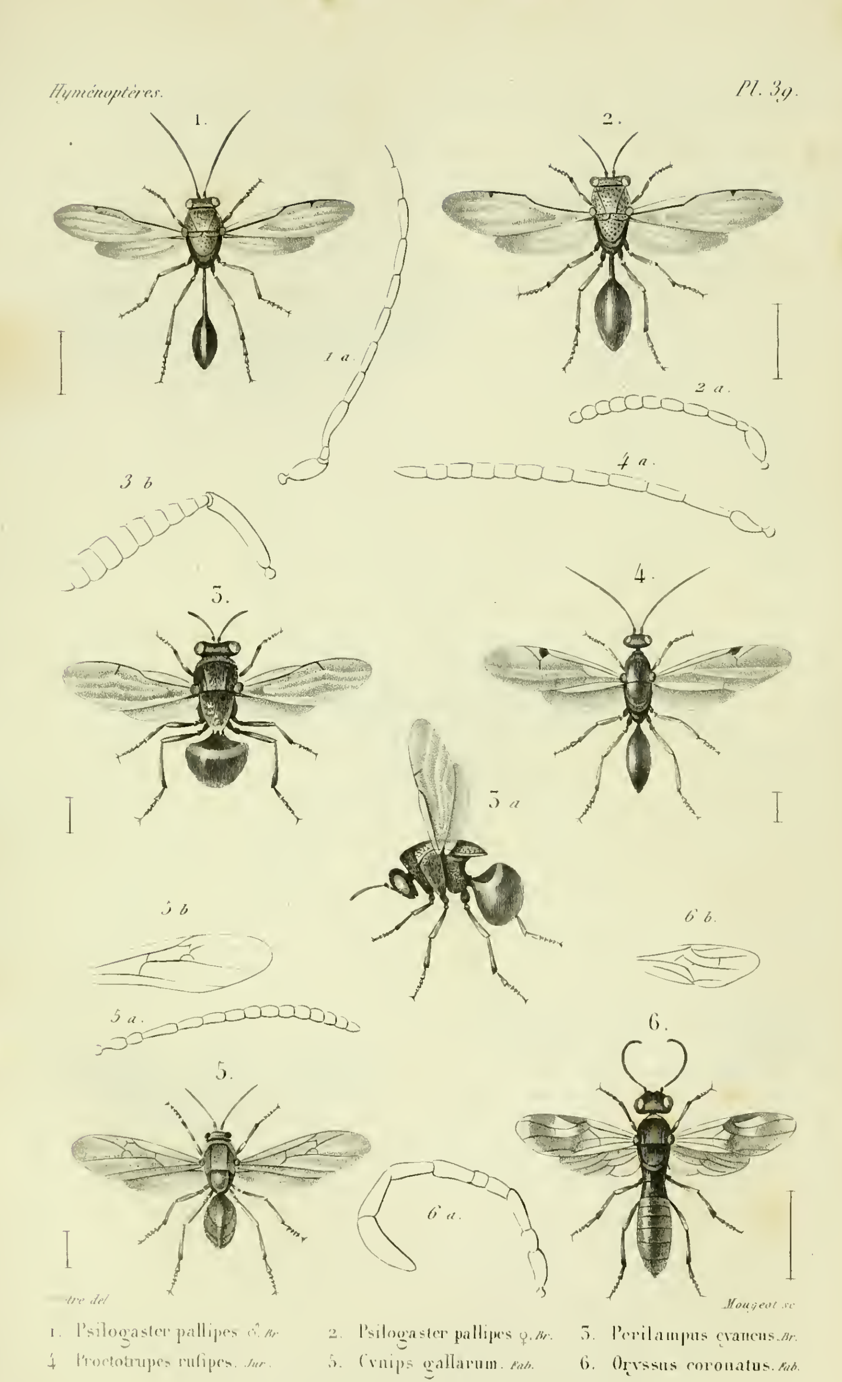
1. Elaproptera servilii *mâle*. 1.bis *son aile*. 2. Methoca ichneumonoides *mâle*. 2.bis *son aile*. 3. Plesia namea *femelle*. 3.bis *aile de la Plesia fuliginosa*. 4. Myrmosa melanocephala, *femelle*. 4.bis *dos de son corcelet*. 5. Myrmosa atra *mâle*. 5.bis *son aile*. 6. Mutilla maura, *femelle*. 7. Mutilla maura *mâle*. 7.bis *son aile* 8. Mutilla occidentalis *mâle*. 8.bis *son aile*.



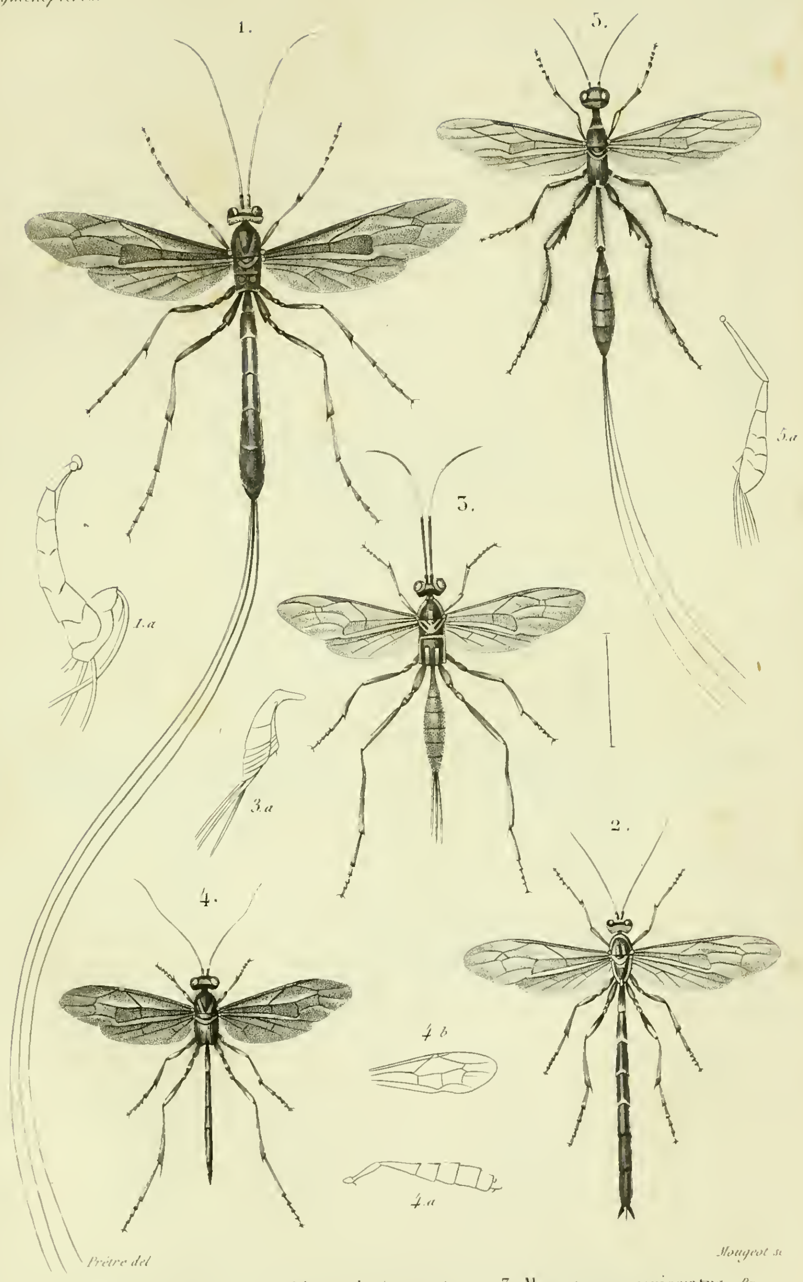
1. Parnopes carnea. *Fab.*
2. Cleptes semiaurata. *Lep.*
3. Stilbum calens *Fab.*
4. Euchræus purpuratus *Fab.*
5. Hedychrum lucidulum. *Fab.*
6. Chrysis ignita. *Lin.*



1. Leucospis gigas ♂ *Fab.* 2. Leucospis gigas ♀ *Fab.* 3. Chalcis clavipes. *Fab.*
4. Conura bicolor *Br.* 5. Chirocerus furcatus. *Westw.* 6. Galearia violacea. *Br.*



1. Psilogaster pallipes ♂. Br. 2. Psilogaster pallipes ♀. Br. 3. Perilampus cyaneus. Br.
4. Proctotrupes rufipes. Jur. 5. Cynips gallarum. Fab. 6. Oryssus coronatus. Fab.



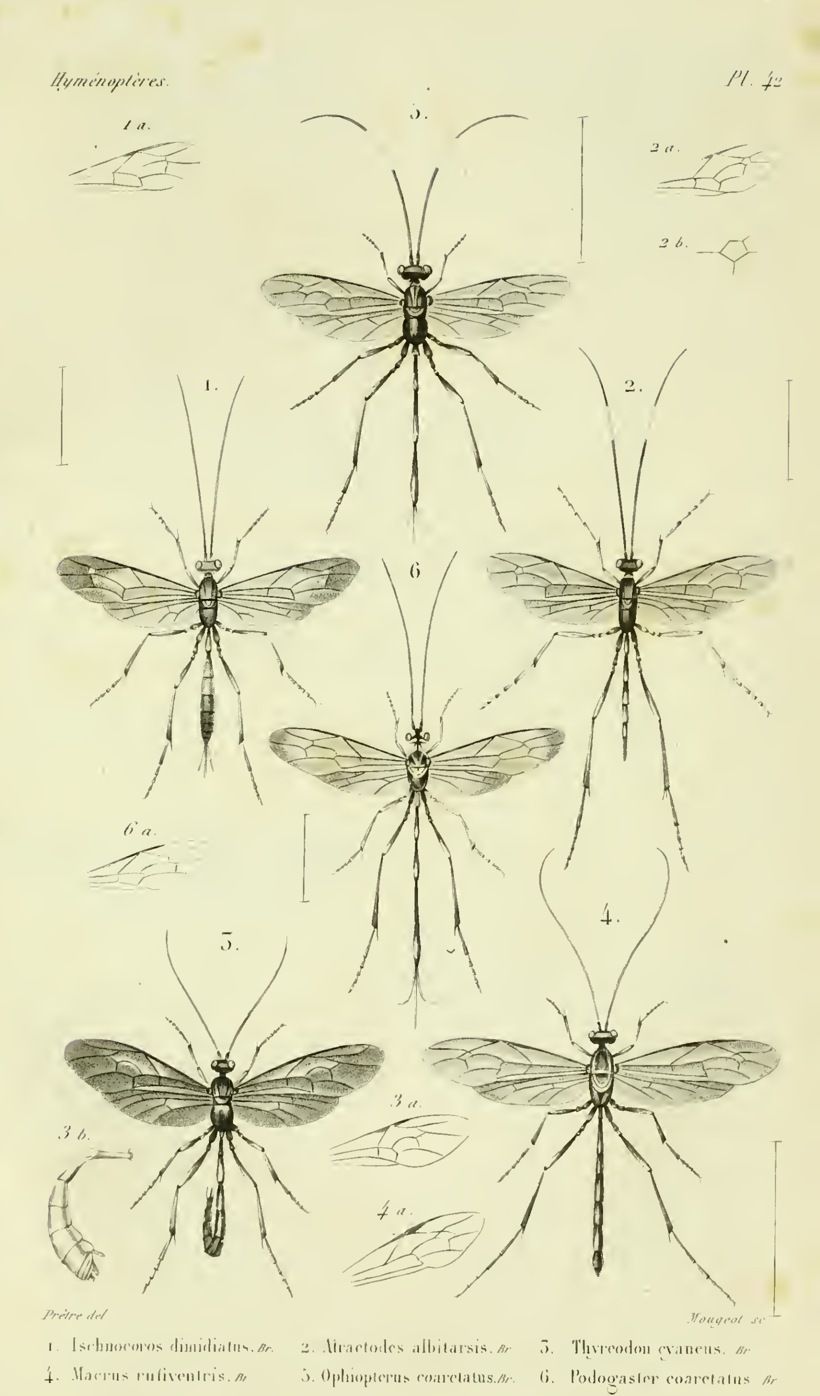
Prêtre del. Mougeot sc.

1. Rhyssa atrata. *Fab.* 2. Rhyssa levigata. ♂ *Br.* 3. Mesostenus variegatus. *Br.*
4. Anomalon flavicorne. *Br.* 5. Megischus annulator. *Br.*



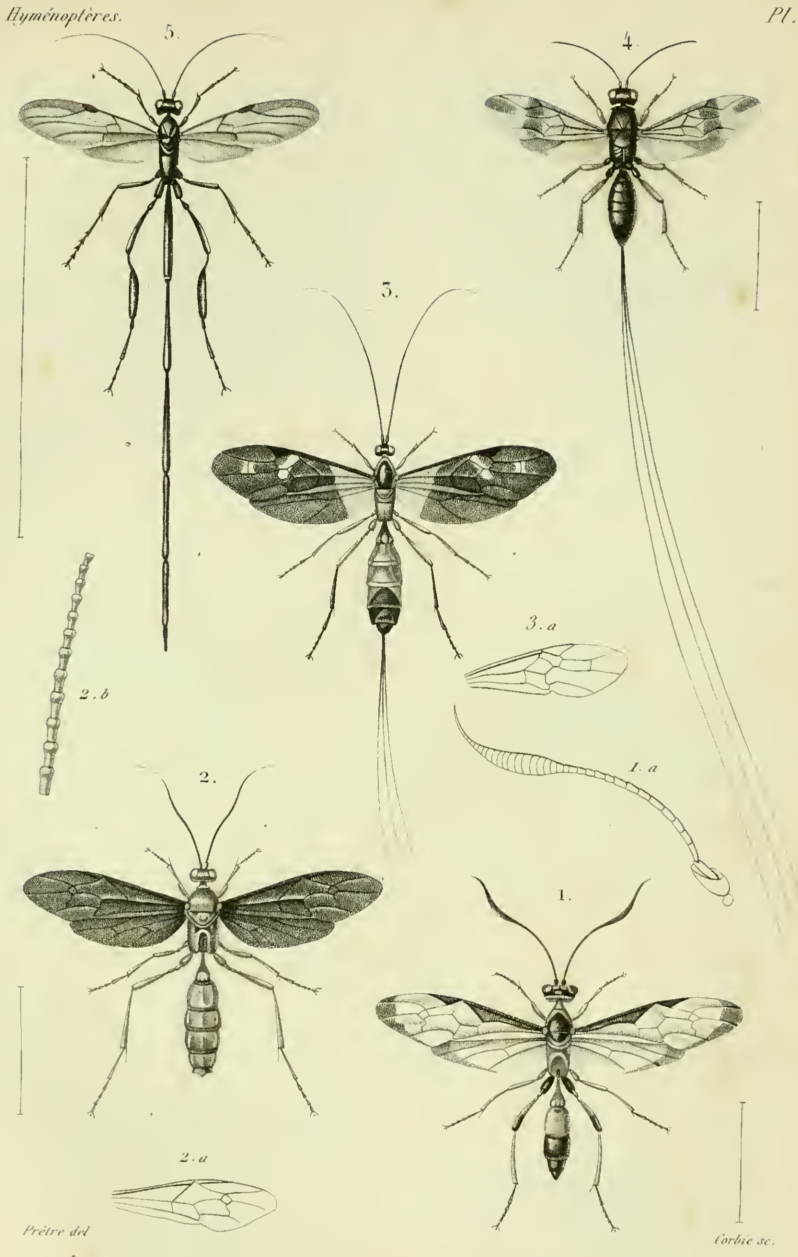
Prêtre del. *Mougeot sc.*

1. Hemigaster fasciatus, *Br.* 2. Westwoodia ruficeps, *Br.* 3. Cryptus formosus, *Br.*
4. Macrogaster rufipennis, *Br.* 5. Christolia punctata, *Br.* 6. Cryptanura nigripes, *Br.*



Prêtre del. Mougeot sc.

1. Ischnoceros dimidiatus. *Br.* 2. Atractodes albitarsis. *Br.* 3. Thyreodon cyaneus. *Br.*
4. Macrus rufiventris. *Br.* 5. Ophiopterus coarctatus. *Br.* 6. Podogaster coarctatus. *Br.*



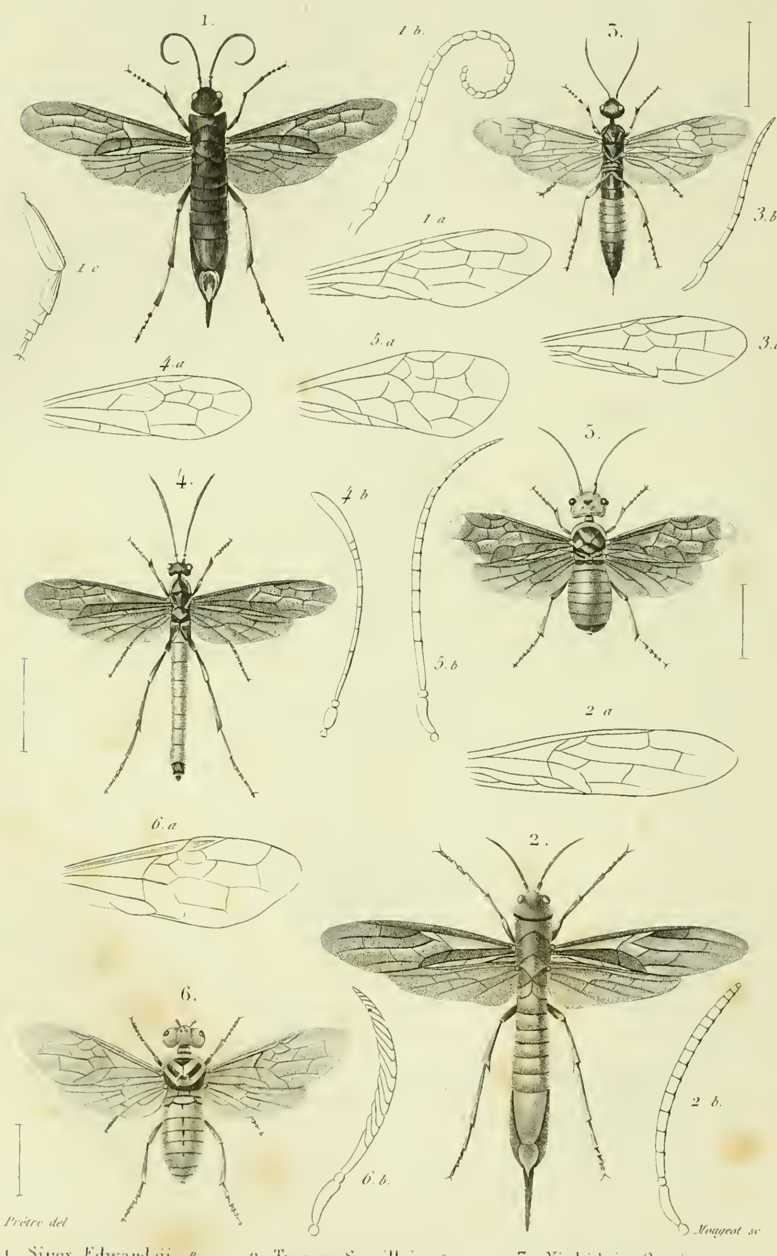
Prêtre del. *Corbié sc.*

1. Joppa antennata. ♀ *Fab.* 2. Trogus exesorius. ♂ *Say.* 3. Bracon bicolor. *Br.*
4. Megalyra fasciipennis. *Westw.* 5. Pelecinus policerator. ♂ *Fab.*

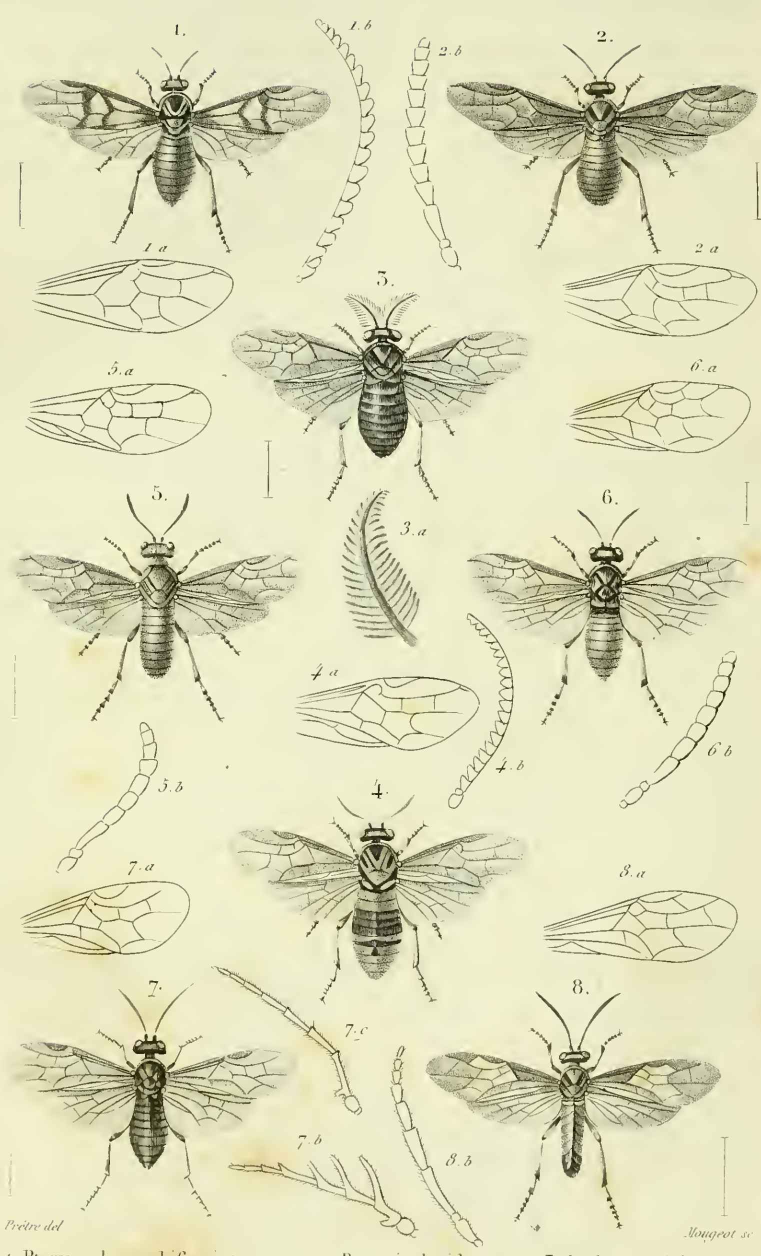


Prêtre del. Mougeot sc.

1 Evania appendigaster. *Fab* 2. Agathis desertor. *Lin.* 3. Fornicia clathrata. *Br.*
4 Sigalphus irrorator. *Fab* 5. Chelonus oculator *Jur* 6 Myosoma hirtipes. *Br.*

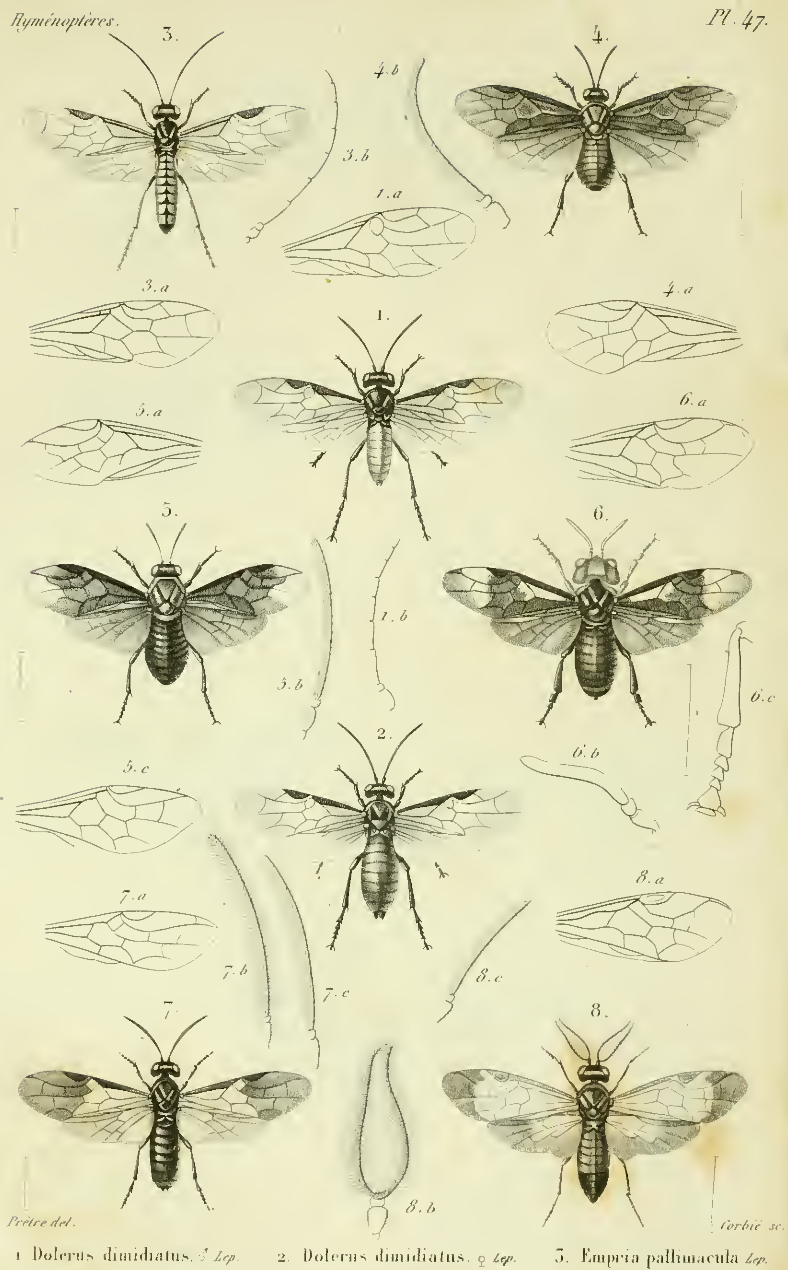


1. Sirex Edwardsii. *Br* 2. Tremex Servillei. *Br* 3 Xiphidria fasciata. *Lep*
4. Cephus abdomiralis. *Latr* 5. Lyda fausta. *Klug.* 6. Tarpa Olivieri. *Br*



Prêtre del. Mougeot sc.

1. Pterygophorus bifasciatus. *Br.* 2. Perreyia lepida. *Br.* 3. Lophyrus pini. ♂ *Fab.*
4. Lophyrus pini. ♀ *Fab.* 5. Dictynna Westwoodii. *Br.* 6. Athalia Blanchardi. *Br.*
7. Cladius morio. ♀ *Lep.* 8. Waldheimia Orbignyana. *Br.*



1 Dolerus dimidiatus. ♂ *Lep.* 2. Dolerus dimidiatus. ♀ *Lep.* 3. Empria pallimacula *Lep.*
4 Schizocera obscura *Br.* 5. Sericocera Spinolæ. *Br.* 6. Pachylota Audouini *Westw.*
7. Hylotoma janthina. *Klug* 8 Didymia Martini. *Lep.*



1. Perga scutellata. *Leach.* 2. Sizygonia cyanea. *Klug* 3. Plagiocera Klugii. *Br.*
4. Pachylostica albiventris. *Klug.* 5. Amasis læta. *Fab.* 6. Cimbex Kirbyi. *Br.*





